





XXXXV.

4.

34.

33



200

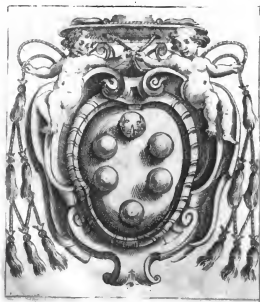
2

LO INGANNO DE GL'OCCHI,

PROSPETTIVA PRATICA
DI PIETRO ACCOLTI
GENTILHOMO FIORENTINO.

E della Toscana Accademia del Disegno.

TRATTATO IN ACCONCIO DELLA PITTURA.



IN FIRENZE,

Appresso Pietro Ceconcelli . MDC. XXV.
Con Licenza de Superiori . Alle Stelle Medicee .

1. I have been thinking of you
12. I have been thinking of you
13. I have been thinking of you
14. I have been thinking of you
15. I have been thinking of you
16. I have been thinking of you
17. I have been thinking of you
18. I have been thinking of you
19. I have been thinking of you
20. I have been thinking of you



ALL'ILLVSTRISS. ET REVERENDISS.
SIG. CARDINALE, E PRINCIPE
D' CARLO MEDICI.

MIO SIG. COLENDISS.

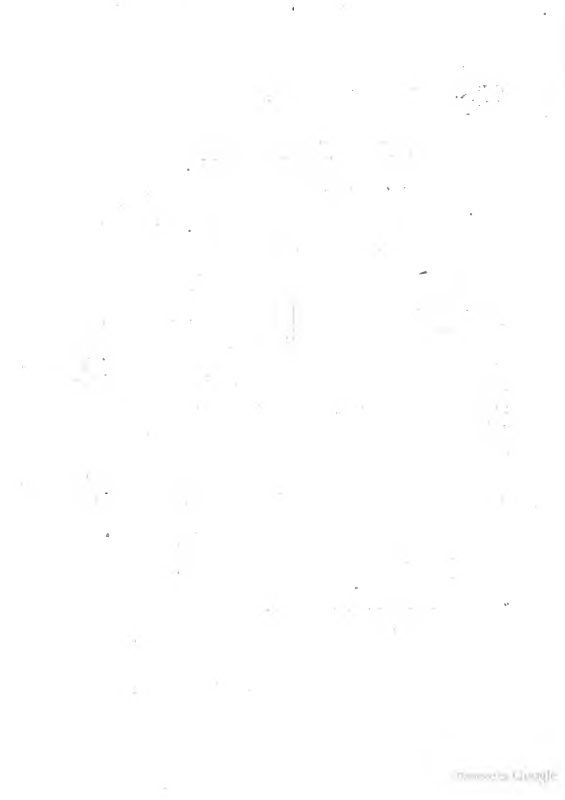


L Titolo ch'io porto di Seruitore di V. S. Illustrissima, & il disiderio di testimoniare con qualche segno la humilissima mia diuozione, m'inuitano à rassegnare nelle Illustrissime sue mani questo mio qualsifia ozio, o fatica, ridotta nel presente volume, che reuerentemente offerisco, & dedico à V. S. Illustriss. La quale hauendo in tanto pregio la nobilissima Arte della Pittura, & ogni altrui studio, & impiego, che voglia à poter maggiormente promuouerla, & illustrarla; gradirà, per auuentura, ch'io gli habbia arrecato in fronte il suo riuerito Nome, & vi habbia quasi impegnato la di lei autorità, per la sua protezione, e difesa. Condonimi V. S. Illustriss. questo vfficiofo ardimento, mentre la supplico à riconoscere vnicamente in esso il testimonio della mia douuta offeruanza, & à rauuifare in me la continuazione dell'ereditario diuotissimo ossequio de' Maggiori miei verso la Sereniss. Casa di V. S. Illustrissima. Alla quale facendo humilissima reuerenza, prego ancora dal Sig. Dio l'intero d'ogni prosperità. Di Firenze li 30. di Gennaio 1625.

Di V. S. Illustriss. & Reuerendiss.

Diuotiss. & humiliss. Seruitore

Pietro di Fabrizio Accolti.





DEL SIGNORE ANDREA SALVADORI.



Ombre, e i colori, ond'emular le belle
Animate sembianze i Greci industri
Accolti tù con auree note illustri,
E'l Ciel della Pittura orni di Stelle.

Per te, forse agguagliar l'opre nouelle
Potran l'antiche merauiglie illustri,
E far men chiare, ne futuri lustri
Giunon di Zeusi, e Citerèa d'Apelle:
Men superbo Parrasio, a parte, a parte
Ammira l'inganneuole Pittura
Del suo velo ingegnoso in queste carte;
E mentre intenta il saggio dir misura,
Se non sdegnasse d'imparar dall'Arte
Idèe più belle apprenderia Natura.



TAVOLA

DE CAPITOLI CONTENVTI NELLA PRESENTE OPERA.

D El proprio obietto del vedere, & azzioni sue. Capito- lo 1.	carte 3.
<i>Laluce, & il colore esser proprietà del Corpo opaco, & il diafono d'ambi il veicolo. cap. 2.</i>	4.
<i>Da ciascuna parte del Corpo visibile, in ciascuna del circofiante mezzo diafono, propagarsi per rette linee, & in istanti, le spezie, e qualita visibili. cap. 3.</i>	4.
<i>Considerarsi dal Perspettiuo nell atto del vedere, un piramidale concorso delle spezie visibili. cap. 4.</i>	5.
<i>Diuerso sentimento intorno alla potenza progressua delle spezie visibi- li. cap. 5.</i>	5.
<i>Il rapporto dell'obietto all'occhio, farsi per diritta linea. cap. 6.</i>	6.
<i>Il perfetto, & efficace vedere. quali condizioni richieda, & in qual par- te della base piramidale visua si faccia. cap. 7.</i>	6.
<i>Le grandezze degl'obietti egualmente all'occhio situate, sono in propor- zione fra di loro, come gl'angoli, da quali sono vedute. cap. 8.</i>	8.
<i>Degl'uguali obietti, il più vicino è veduto con maggior angolo, del più re- moto. cap. 9.</i>	8.
<i>Le linee parallele, vedute secondo la loro continuata progressione, paiono concorrenti, nè però mai possono concorrere. cap. 10.</i>	9.
<i>Le superficie, e lor parti, quanto più obliquamente riceuono i raggi visui, con tanto minore apparenza si dimostrano. cap. 11.</i>	10.
<i>Se l'asse visua, & una circonferenza, saranno nel medesimo piano, que- sta sarà sempre veduta meno della sua metà. cap. 12.</i>	11.
<i>Se fra due diritte parallele linee, due altre s'intersegheranno, e per la loro comune sezione passerà un'altra linea, che le parallele diuida, saran- no le</i>	

T A V O L A.

no le porzioni segate proporzionali fra di loro. cap. 13.	12.
Che cosa sia Prospettiva, della quale si tratta. cap. 14.	13.
Come si metta in scorcio un piano. cap. 15.	17.
Tirare in disegno di Prospettiva per dilucidazione. cap. 16.	18.
Come si metta in scorcio un piano veduto per fianco. cap. 17.	19.
Come deua il Pittore accertatamente trouare ne sudetti piani digradati, i luoghi de' posarsi delle figure. cap. 18.	21.
Come deua il Pittore, quando non può hauere il punto della lontananza sudetta, conseguire ad ogni modo gli scorci de' piani, & d'ogni altra figura. cap. 19.	23.
Dimostrazione per conseguir l'istesso aritmeticamente con una qualsiuoglia immaginata lontananza. cap. 20.	25.
Colcare in piano di Prospettiva la pianta di qualsiuoglia figura senza il sudetto punto di lontananza. cap. 21.	26.
Come possiamo speditamente esaminare i piani, e posamenti delle figure ne' altrui componimenti. cap. 22.	28.
Come si metta in scorcio una quadra superficie, di cui nessun lato sia parallelo comune alla superficie della tauola, oue si disegna. cap. 23.	31.
Come si metta in piano di Prospettiva ogn'altra superficie rettilinea. Capitolo. 24.	33.
Della digradazione delle superficie curuilinee, e circolari. cap. 25.	34.
Altro modo di trouare l'altre, & digradate nelle perpendicolari superficie delle tauole. cap. 26.	34.
Altra pratica di mettere un piano in scorcio. cap. 27.	37.
Come possa il Pittore mettere in Disegno di Prospettiva gl'istessi posamenti di un gruppo di figure vedute dal naturale entro sua tauola. Capitolo. 28.	38.
Altro modo per ritrouar prontamente ogni dato punto del pauimento, nel piano digradato della tauola. cap. 29.	39.
Come possa chiunque disegna formar la pianta di superficie onata con il compasso. cap. 30.	40.
Come deua il Pittore operar ne piani inclinati, delle scene, per accordarli con i finti nel Foro di esso. cap. 31.	41.
Dimostrazione ne gli istessi piani inclinati per pratica di nostra regola. cap. 32.	43.
Come deua il Pittore contenersi, se gli accaderà dimostrare una Pittura in Pitt.	

T A V O L A.

<i>Pittura. cap. 34.</i>	45.
<i>Altra pratica per conseguir l'istesso. cap. 35.</i>	47.
<i>Dimostrazione di effetto quanto strano, tanto dilettofo, & ingegnoso di Prospettiva. cap. 36.</i>	48.
<i>Del divisare i piani delle Storie, e componimenti. cap. 37.</i>	51.
<i>Delle vedute in disegno di sotto in sù. cap. 38.</i>	52.
<i>Del disegnare di sotto in sù nelle volte, e Cupole. cap. 39.</i>	54.

P A R T E S E C O N D A.

De Corpi, e del leuargli in disegno di Prospettiva.

C <i>ome si metta in disegno di Prospettiva il primo de corpi regolari. capitolo 1.</i>	59.
<i>Rilievo del corpo Cubo, dalla sua pianta per prospettiva. cap. 2.</i>	60.
<i>Altra maniera per conseguir l'istesso effetto. cap. 3.</i>	62.
<i>Pianta, e rilievo dell'Ottoaedro. cap. 4.</i>	62.
<i>Della pianta, & alzato in veduta di Prospettiva del corpo Dodicaedro. capitolo 5.</i>	65.
<i>Pianta, e profilo del corpo Icosiedro, & suo alzato. cap. 6.</i>	69.
<i>Dalla pianta, & profilo di qualsivoglia corpo, trarne il suo disegno in veduta di Prospettiva. cap. 7.</i>	70.
<i>Pianta del corpo Sferico. cap. 8.</i>	72.
<i>Del leuare in disegno di Prospettiva ogni corpo con una immaginazione lontanza, & altezza d'occhio. cap. 9.</i>	74.
<i>Del mettere in disegno salite di scale diuerse. cap. 10.</i>	76.
<i>Del rappresentare in veduta di prospettiva, il disegno di una scala à chiocciola. cap. 11.</i>	77.
<i>Dello impostar le Crociere delle volte. cap. 12.</i>	78.
<i>De Corpi obliqui, & solleuati dal piano dato. cap. 13.</i>	80.
<i>De corpi veduti in disegno di sotto in sù. cap. 14.</i>	82.
<i>Mettere in disegno di Prospettiva qualunque obietto, mediante l'uso di uno Instrumento. cap. 15.</i>	84.
<i>Da un proposto disegno perspettiuo, leuato mediante il sudetto Instrumento, inuestigare, & rappresentare la sua Geometrica Pianta, & la quantità di ciascuna sua parte. cap. 16.</i>	85.
<i>Di ogni corpo irregolare, da irregolari linee terminato, mostrare il suo</i>	

pro-

TAVOLA.

<i>prospettivo disegno. cap. 17.</i>	88.
<i>Pratica per disegnare apparati prospettivi Scenici. cap. 18.</i>	89.

PARTE TERZA.

De Lumi, & Ombre.

I <i>Raggi del corpo luminoso si partono da ciascun punto della superficie di esso, con diritto progresso. cap. 1.</i>	97
<i>Dell'azione del lume. cap. 2.</i>	97.
<i>Della ineguale azione del Lume. cap. 3.</i>	98
<i>La diminuzione del lume non proporzionarsi all'uguaglianza delli spazij della sua progressione, ma in spazij eguali, variare con diminuzione ineguale. cap. 4.</i>	98
<i>Del lumeggiare. et ombreggiare proporzionatamente le distanze de piani, & gl'alzati sopra di essi. cap. 5.</i>	99
<i>Quanto è più intenso il lume, tanto più lontano v'è a morire. capitolo 6.</i>	100
<i>Dell'incontro, & concorso de lumi. cap. 7.</i>	100
<i>Il lume maggiore annullare il minore. cap. 8.</i>	101
<i>Del lumeggiare vn piano obbediente à dua luminari. cap. 9.</i>	102.
<i>Se sarà il corpo luminoso sferico, eguale al corpo opaco di simile figura, la metà del corpo opaco resterà illustrato dalla metà del corpo luminoso, e l'ombra sarà eguale alla periferia dell'oggetto opaco, ancor che in infinito si distendesse: E se il luminoso sarà dell'opaco maggiore, l'ombra sarà piramidalmente prodotta. cap. 10.</i>	103
<i>Da ciascun corpo opaco tante ombre nascere, quanti Lumi diuersamente lo illustrano, & quell'ombra esser sempre meno oscura, che nascerà dal luminoso più remoto dal corpo opaco, & per il contrario. capitolo 11.</i>	105
<i>Del terminare, & sfumare dell'ombre. cap. 12.</i>	108
<i>Secondo le varie incidenze oblique dell'ombre, crearsi sempre nel piano varij gli sbattimenti, & diuersamente unirsi, & sfumarsi con il lume. capitolo 13.</i>	110
<i>Del passaggio de lumi, & incidenze loro. cap. 14.</i>	110
<i>Onde auuenga, che passando il lume per vn foro di qualsivoglia figura, apparisca la sua illuminazione maggiore di esso, & circolare, o quasi ca-</i>	

T A V O L A.

<i>fi. cap. 15.</i>	112.
<i>La illuminazione perfetta da egual corpo luminoso procrearsi eguale, da maggiore minore, & da minore maggiore. cap. 16.</i>	115.
<i>Falsa dimostrazione, & meno vera Dottrina di Vitellione circa l'obliquo passaggio de i lumi. cap. 17.</i>	116.
<i>Non solo ne piani paralleli a passaggi luminosi, mà negli inclinati ancora, poter esser la illuminazione simile al suo passaggio. cap. 18.</i>	122.
<i>Dall'ombra d'alcuna nota altezza, inuestigarne un'altra ignota. capitolo. 19.</i>	124.
<i>Pratica facilissima per disegnare incontinentemente ogni oriuolo à Sole sopra qua'siunglia non nota declinazione di muro. cap. 20.</i>	125.
<i>Delinazione dell'Oriuolo Solare posto in piano. cap. 21.</i>	128.
<i>De secondi lumi, & riflessi. cap. 22.</i>	131.
<i>De riflessi, & apparenza delle cose nella superficie dell'acqua. cap. 23.</i>	132.
<i>De corpi obliquamente situati sopra le stesse superficie. cap. 24.</i>	133.
<i>De riflessi, che vengono dalle cose vedute sotto l'acqua. cap. 25.</i>	134.
<i>Del conoscere le superficie da ombrarsi, & piani da sbattimentarsi. capitolo. 26.</i>	135.
<i>Modo per trouare li sbattimenti proporzionatamente all'ampiezza, & lontananza de lumi a' quali accade obbedire. cap. 27.</i>	136.
<i>Altra inuenzione per configuire la naturale incidenza de lumi, & dell'ombre sopra diuersi piani oue vanno a cadere. cap. 28.</i>	138.
<i>A i Giouani Accademici, & Pittori Discorso intorno al Disegno. 144.</i>	

Il Fine della Tauola.



DEL SIG. GIOVAMBATISTA
STROZZI.



ON fi pauenti quì possente inganno
Di sguardo lusinghiero,
Che porge asperso di dolcezza affanno
A' sottoposti all'amoroso impero;

Ma comel'apparenza adegui il vero,

E spesso ancor s'ourasti

Rimira in ammirabili contraffi:

Oltre all'inuite forze di Natura

Vedrai la s'ourumana oprar Pittura.

ff DEL



DEL SIG. ALESSANDRO
ADIMARI.



IA fù ch'in poca terra human sembiente
L'audace Figlio di Iapeto espresse,
E furtiue dal Sol tolse anelante
Faci d'Inganno, e l'auuiò con esse.

Ma per queste tue carte, o PIETRO impresse

Di studi ACCOLTI in tante forme, e tante,

Scend'or qui Febo, e le sue fiamme stesse

Ferma ne segni tuoi, feruido amante.

E giusto è ben, che s'vna linea sola,

Od'Vua inanimata vn sol rampollo

Stupir fe l'arte, e v'ingannò chi vola.

Che del tempo già mai non senta il crollo

L'opra, ch'in mille guise i pregi inuola

A Prometeo, ad Apelle, anzi ad Apollo.

DEL



E la eminenza, e nobiltà di ciascheduna scienza, ò *Arte*, deue bilanciarfi, e stimarsi, secondo *Aristotile*, con la considerazione dell'eccellenza del suo soggetto, e con la euidenza, e certezza delle dimostrazioni, con le quali ciascheduna viene altrui insegnata, non vi è dubbio alcuno, *Virtuosi Accademici*, e *Lettori*, che quella facoltà, qual Noi chiamiamo *Perspettiua*, non sia per douersi reputare, e stimare per la più singolare, e per la più eminente, che fra tutte le altre si apprendono; Imperciocche, se l'una, e l'altra delle sudette sue qualità vorremo considerare, senza dubbio intenderemo, tutto quello esser posso per soggetto della *Perspettiua*, che è, & esser puote fra tante merauiglie della natura, e dell' *Arte* obbietto degli occhi nostri. Se la certezza delle sue dimostrazioni, comprenderemo con proposizioni, e naturali matematiche, unicamente, & interamente auuerarsi. Se all'eccellenza del senso, che di tanti innumerabili obbietti ne rapporta i fantasmi all'intelletto, vorremo anche hauer considerazione, chi non comprenderà l'eminenza, e superiorità di questo nobilissimo sensitiuo instrumento? come che l'ingegno nostro, nella notizia, e scienza di tante cose, e naturali, e celesti, ne deferisca interamente la gloria sua a gli occhi principalmente, da' quali ne è chiamato, e dal natural suo talento inuitato alla contemplazione? Ma qual sia l'utilità, quali, e quanti i commodi, che da questo si fatto studio ne arriui in ciascheduna, ò facoltà, ò *Arte*, non occorrerà per mio auuiso farne il racconto, come che io stimi nessuna cosa potersi compiutamente al suo fine condurre, ò ne publici, ò ne priuati affarioue l'humana operazione insudi, senza l'osservanza, norma, e regola di una proporzionata simetria, che l'occhio ne contenti, & appaghi. Questa così nobile facoltà, questa così eminente non punto vulgare dottrina, come che nello speculare, e nell'operare eseguisca ogni sua funzione, così in due parti commodamente si diuide, in *Teorica*, & in *Pratica*, Nell'un modo solamente si troua essere stata trattata da gl'antichi, Diuersamente da *Moderni* scrittori, i quali per lo più della parte pratica contenti, ne hanno trattato, ma in quella guisa, che si vede: Quelli si tirano tanto à dietro nella considerazione de' suoi principij, che scrissero interi libri della fabbrica, e componimento dell'occhio, considerando in esso le sue parti, i suoi moti, la figura, le specie visive, il modo del vedere, gl'inganni,

A che

che ricorre, & simili. Questi solamente arretrarono regole, e maniere per rappresentarsi in disegno le cose nell'altrui specolazione osservate, tali, quali secondo le loro diverse lontananze, aspetti, e posizioni di sito, a gl'occhi nostri appariscono. Di questa Perspettiva operante, unicamente è bisognosa l'Arte della Pittura, nobilissima fra tutte le Arti, che fanno alcun testimonio al Mondo dell'humano gareggio con la Natura: Et cotanta, e tale dipendenza hà il Disegno da questa, che senza l'assistenza dell'opera sua, non ci puòte apparire di lui pure il primiero suo nascedimento: Imperciocchè ciascheduna sua linea sendo finta, e rappresentata sopra di ogn'altra superficie, e piano, che in quello della tavola, o tela, o nel pennello toccheggia chiaramente intendiamo questo inganno ordirsi all'occhio nostro per opera, e dottrina della Perspettiva, la quale sotto diversi, breui, obliqui, ineguali spazij, e menute lontananze, e scorti, ci insegna rappresentare l'intero di eguali quantità, e porzioni: Onde siccome a prò di quest'Arte, e della Toscana Accademia del Disegno (a cui presiede si intraprende da Noi questo presente trattato, anche per non apparire infruttuoso nel nouero di tanti ingegni) è il nostro proponimento di scriuere, così sarà nostro principale intendimento di indirizzare ogni nostro proposito, ogni nostro insegnamento a quest'unico fine, di quelle cose trattando, ch'altri hanno, o tralasciate, o falsamente rimostre, non contenti d'una piana loro dottrina delle più trite vulgari cose, e che particolarmente poco alla Pittura, & al buon Disegno s'adattano. Ne per ciò troppo ardito douerò esser reputato se la dottrina, e proposizioni de più moderni Scrittori, e di Vitellione ancora (di questa facoltà l'antico Maestro) saranno in alcuna parte come mancheuoli, e false dimostrate, e ributtate da noi, come che si fatte scienze più tosto, che l'altrui autorità habbino, & hauer denno per fondamento palpabili matematiche dimostrazioni. Douendo Noi dunque dar cominciamento a questo presente trattato per procedere in esso con quell'ordine, che singolarmente è desiderato da Noi, habbiamo stimato diuiderlo in tre libri, nel primo si tratterà delle superficie, nel secondo de corpi, nel terzo, & ultimo de lumi, e dell'ombre, che da essi deriuano; alcuna cosa in oltre toccando che al buon Disegno, & alla Pittura habbiamo istimata diceuole; E prima secondo le tradizioni d'Aristotile nell'insegnamento di ciascuna facoltà, rappresenteremo qual sia propriamente l'obbietto del Vedere, e le sue passioni, appresso dichiareremo alcuni termini proprij di quest'Arte; Quindi alcune cose premesse, altre domandate, come per se note, eseguiremo quanto è di nostro principale intendimento:

DEL

DELLA PROSPETTIVA

PRATICA DI PIETRO ACCOLTI

Parte Prima.

DEL PROPRIO OBIETTO DEL
VEDERE, ET AZZIONI SUE.

Capitolo. I.



A luce, & il colore stimiamo noi essere il proprio obieto del vedere, imperciocche la grandezza, la figura, il sito, il nouero, la distanza, la continuità, il moto, la quiete, e simili, sono accidenti comuni ad altri sensi ancora; ma la luce, & il colore sono al senso del vedere vnicamente sottoposti: bene è vero, che sono cose proprie, & annesse queste qualità a ciascuna cosa visibile, che si come senza esse all'occhio nostro già mai si rappresentano, così è stato stimato, che l'obietto dell'occhio, e del veder nostro sieno le spezie, & apparenze di ciascuna superficie: Queste in quella guisa fanno effusione di loro per il mezzo diafano dell'aria terminante la superficie della pupilla dell'occhio, come appunto fanno i raggi luminosi dal corpo lucido onde deuiano, i quali d'ogni intorno fanno vguale propagazione di loro stessi, in tutti que luoghi oue trouano libero, e non impedito il passaggio; la notizia delle quali spezie, se si faccia, o perche esse si spiechino (mediante il lume) da corpi, e dalle cose vedute, e vadino a terminare nella superficie della pupilla (oue la naturale intelligenza le rauuisa) o pure perche dalla pupilla dell'occhio si partino raggi visui terminati nelle superficie delle cose vedute, è molto controuerfa oppenione non meno tra Perspettiui, che tra Filosofi. Ma come che poco, anzi nulla rilieui al nostro primiero intendimento in qualunque di questi modi si faccia il veder nostro, non sendoci noi proposti terminare filosofiche quistioni; quelle massimamente, che in qualunque modo restino verificate, nessuna alterazione arrecano a' preceuti di Perspettiua, né meno chiare, & euidenti lascino le sue dimostrazioni, così ho stimato potersi, e douersi tralasciare presentemente da Noi questa intelle disputa, per non trauiar con troppo largo giro dal dritto cammino propotoci, rimettendone i curiosi a quanto ne hanno lasciato scritto Eliod. Lariss. cap. 7. 2. Teon. Aless. Arist. lib. 2. de Anima cap. 12. testo. 121. & 124. l'istesso libro de sensu ac sensilib. cap. 2. Galeno lib. 7. precept. Hippocr. Vitellione propos. 5. e 6. libro 3. E finalmente quasi tutti i moderni Scrittori ancor di Perspettiua Pratica, a' quali è parso pigliarsi molto ansiosa, e sollecita cura di questa al perspettiuo pratico inutilissima quistione.

LA LUCE, ET IL COLORE ESSER PROPRIETA
Del Corpo opaco, & il diafano d'ambi il veicolo.

Capitolo. II.



RESTAR per se nota a l'intelletto nostro questa proposizione: imperciocche non si dando il colore senza la luce, che ce lo manifesta, nè quello potendo apparire se non nelle superficie, ne dandosi superficie se non in corpo, ne corpo senza opacità qualunque si sia, ne segue l'impressione della luce comunicata a' corpi, nou poter farsi se non nell'opaco atto à resistere, e terminare il naturale infinito retto progresso della luce secondo Arist. in lib. de sensu ac sensib. Cap. 3. Adunque il mezzano spazio fra questi estremi del Corpo luminoso, & opaco, bisognerà confessare essere il Diafano, adunque ancora d'intrambi il veicolo, poiche il puro Diafano non è recettiuo, ò rappresentatiuo, nè di luce, nè di colore; adunque nel solo opaco resta visibile, e la luce, & il colore, proprio obietto del vedere.

DA CIASCUNA PARTE DEL CORPO VISI-
bile, in ciascuna del circostante mezzo diafano, propagarsi per rette
linee, & instanti, le spezie, e qualità visibili.

Capitolo. III.



SI Come da ciascuna parte del corpo luminoso per ogni parte del mezzo perspicuo si diffondono li suoi raggi luminosi, apportatori della luce; con retta velocissima propagazione di se stessi, per necessità assegnatali dalla natura, così ancora appunto ciascuna spezie, e qualità di forme visibili rapporta la sua immagine totale, e ciascuna parte, e punto di essa in diersi, e quasi infiniti reiti progressi della sua attiuà comunicatiua per entro il mezzo diafano, in guisa, che in qualunque luogo resti situato l'occhio, che la rimira sempre si ritroui recettiuo (per rette linee, e passaggi piramidali) di essa immagine. Il che resta prouato, e chiaro per la istessa esperienza, alla quale douiamo accquerarci oue non possa hauer parte matematica dimostrazione, ma solo mechanica rimostranza; la quale è arrecaia da Viell. theorema 1. lib. 2. Che in instanti, e senza tempo totall spezie dell'obietto faccino il loro passaggio, resta pure egualmente per se noto al senso del veder nostro, imperciò che, propostogli qual si sia corpo, subito ne rauulisa la superficie, e quello tolto via, incontenente ancora ne perde l'aspetto, & il cono de raggi visui, e come habbiamo detto vna similissima natura, e conuenienza serbano fra di loro il lùnie; e le spezie della immagine nelle azioni loro: il che lasciò espresso con gentilissimo testimonio Lucrezio nel 4. lib. de Natur. Hist.

Et quasi multa breui spatio submittere debet.

Lumina Sol, ut perpetuo sint omnia plena:

Sic à rebus item simili ratione necesse est

Temporis in puncto rerum simulacra ferantur.

CON.

CONSIDERARSI DAL PERSPETTIVO

Nell'atto del vedere, un piramidale concorso delle spezie visibili.

Capitolo. IV.



ENDO l'occhio per sua natural qualità recettiuo delle impressioni delle spezie visibili, le quali come si è detto con vna instantissima retta infinita progressione per ogni parte del circonstante diafano si diffondano (secondo l'vna opinione de gli antichi Filosofi, come sopra habbiamo accennato, di che si combatte ancora, *Et lis sub iudice pendet*) soggiungo, che nella considerazione, e speculazione di cotale attiuà, intendiamo ancora corali retti passaggi (che tanti essere in numero si pongano, quanti punti dell'obbietto si tolgono a considerare) costituire per si fatto modo vn piramidale concorso di loro stessi, le cui base riman sèpre la quantità della superficie veduta, dalla quale si spiccano (quasi rette linee) le sudene spezie; e la sommità di cotal piramide, il punto del loro concorso, che nel centro dell'occhio vā sempre a terminarsi. Di maniera che se la quantità della superficie veduta sarà quadra rettangola, la estensione, che si fa delle sue spezie terminanti nel centro dell'occhio, costituirà parimente vna piramide simile ne supilati alla rettangola sua pianta, e base, onde si spicca, e sorge; e se la superficie della cosa veduta sarà nel suo dintorno circolare, egualmente ancora circolare asurgerà il concorso delle spezie, & immagini vedute, sino che nel centro dell'occhio unitamente tutto conuenghino, e sia cotal piramidale progresso in conica figura. E finalmente se la superficie del corpo veduto, dintornerà figura qual si sia irregolare, parimente irregolare, e simile si troua sempre la parallela sezione alla base, che si facesse del sudetto suo piramidale progresso, come dimostrano i Conici d'Apollonio, e resterà manifestato a suo luogo nelle nostre dimostrazioni. La considerazione delle quali sudette cose (che alla speculazione della mente più che alla dimostrazione del senso sono sottoposte) notabilmente aprano l'intelletto alla notizia, & intera cognizione di tutte le cause, & effetti, che alla Perspettiua appartengono.

DIVERSO SENTIMENTO INTORNO

alla potenza progressiua delle spezie visibili.

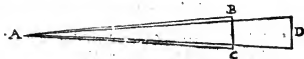
Capitolo. V.



ON tralasciò in questo luogo, oue de' passaggi delle cose all'occhio, si fa menzione, di rappresentare diuerso sentimento intorno alla potenza progressiua delle spezie, che all'occhio si rassegnano. È proposizione del Padre Aguilioni, Scrittore di questi tempi eminentissimo, in suo *optices tractatu propos. 57. lib. 1. Vnumquodq; obiectum spatio definiti, ultra quod videri non potest*: e con l'infra scritta dimostrazione lo proua. Sia B. A. C. il minimo angolo, che sia costituito dalla piramide visua, la cui base sia l'eguale obbietto veduto, come B. C. discostisi, e s'allontani dall'occhio A. il detto obbietto B. C. sino in D. certo (soggiugne esso) non potrà più vederfi detto obbietto B. C. impercio

B che

che se potesse vederfi, ad ogni modo, per negatua di tale propoſizione, biſognerebbe anche confeſſare, che il ſudetto obbietto allontanato in D, fuſſe veduto con vn tale ango-



lo piramidale, che minore neceſſariamente farebbe dell'angolo primo B, A. C. ma il primo ſudetto angolo fu poſto il minimo, adunque ſi darebbe vn'angolo minore del minimo, ma queſto è aſſurdo, & impoſſibile, adunque l'obietto B. C. poſto in D. non potrà vederſi: Contuttociò ſtimiamo cotale dimoſtrazione, & argomento non eſſere ſenza alcuna fallacia di preſuppoſto, il che prouaſi euidentemente con queſte. maſſime naturali. Il minimo angolo viſiuo, è quello, che ſe più ſi diminuiſſe, non rifeſcerebbe qualità d'angolo; Adunque l'obietto B. C. da cotai minimo angolo veduto, non può conſeguentemente ſe nò inſenderſi rimaner prolungato, e diſcoſtato dal termine A. alla ſua diſtanza vltima grandiffima, adunque indeterminata, adunque infinita, ma dell'inſinito non ſi dà parte maggiore diſcreta, adunque non augmento progreſſiuo in D. di che non è capace, adunque *frustra queritur an ſpatio definiatur, vltra quod amplius non videatur, ſiquidem infinite diſtantie non datur vltimus proceſſus.*

IL RAPPORTO DELL'OBBIETTO

All'occhio, farſi per diritta linea. Cap. VI.



HE per dirittiſſima linea ſi protenda dall'obietto all'occhio, il Cono, o piramide viſiua, che ſi fa nell'atto del vedere, come ſopra habbiamo detto al cap. 4. non è ſtato alcuno de' Filoſofi, che habbia ardito reuocarlo in dubbio, & impugnarlo; ancorche matematicamente ciò dimoſtrar non ſi poſſa per il teſtimonio di Vitellione lib. 4. propoſ. 1. & di Euclide nel trattato di Perſpettiua ſuppoſizione 2. che perciò come *hypoteſi* ſe ne adimanda da' loro la conſeſſione libera ſenza contratto.

Con tutto ciò, da Vitellione, e da Tolomeo ne' loro trattati n'è fatta apertiffima mechanica dimoſtrazione, che in dubbio non può reuocarſi dal ſenſo la verità di cotai conſeſſione, alla quale ſ'appoggia tutta l'operazione del Perſpettiuo pratico: come nelle ſeguenti regole, & dimoſtrazioni potrà chiaramente vederſi.

IL PERFETTO, ET EFFICACE VEDERE,

quali condizionali richieda, & in qual parte della baſe piramidale viſiua ſi faccia. Cap. VII.

TRE coſe ſi richiedono al perfetto efficace vedere delli obbietti, che a due ridurſi poſſono, Sito, Diſtanza, e proporzionata quantità d'Angolo viſiuo, che dalla diſtanza dipende: Quanto al ſito fa di meſſiero conſiderar primieramente due coſe; e

che

che si rimira figura, e corpo solido, come per esempio vna statua, o vero figura superficiale, come vna pittura: nel primo caso non occorrerà molto assegnare particular sito all'occhio, il quale ouunque sia posto, o dirimpetto, o da i lati, sempre feriranno i raggi visui cotale obietto ad angoli retti, e farà sempre mostra di se con qualche diametro dalle sue parti, ma non così auerebbe propostaci alcuna Pittura, o Disegno, se quasi per taglio, o per fianco fusse veduta da Noi, oue nessuna seruata proporzione, e simetria delle cose dintornate, vi potremmo rauuifare, onde il più comodo, e proprio sito sarà sempre quello dal quale sarà l'obietto veduto per fronte.

Quanto alla distanza resterà manifesta dalla assegnazione (per la quantità) dell'angolo visiuo, hauendo l'vna relazione all'altra, in tal maniera, che l'vna qualità non stia già mai disgiunta dall'altra, come dalla considerazione delle cose dette nel quinto superior Capitolo puote apparire. Quelli, che hanno cercato assegnare certa determinata quantità d'angolo, sotto il quale fortifica la perfetta visione delle cose, hanno con troppo ansiosa cura primieramente fatto ricorso alla contemplazione delle parti, & organo dell'occhio, considerando la periferia di esso, & il diametro della pupilla, quale hanno posto secondo l'Anatomica osseruanza, essere la quarta parte, poco meno, della totale sua periferia, dal che primieramente argomentorno il più ampio, & aperto vedere poter far fortita dall'occhio nostro, al più, con angolo retro, continent la quarta parte d'ogni circonferenza, non per questo pronunziarono in cotale ampiezza di vedere vgualemente ritrouarsi per tutto pari intensione di efficace, & exquisito vedere, ma vnicamente nel mezzano spazio di questi estremi, cioè circa l'asse del cono, o piramide visua (l'asse del cono è la linea radiale, che dalla sommità della piramide termina nel centro della base) Imperciò che è proposizione dimostrata da Vitellione al lib. 3. §. propos. 43. & 44. tale vnicamente poter essere il perfetto vedere: Adunque ne segue, Ciascuno obietto tanto più esser visibile quanto è compreso da angolo più acuto, la quantità del quale precisamente non viene assegnata, sendo questa vna del numero delle cose, che precisamente assegnar non si puote, né si deuè; Adunque ancora comprendiamo, e per se resta nota, e manifesta, La distanza dell'obietto douer esser tale, che l'ampiezza del suo diametro sia più volte minore della distanza, che tra l'occhi o, e l'obietto si frappona. Nò perciò s'ammette dal Perspectiuo fra questi angoli visui del retro minori, il minimo di essi, imperciò che questo argomentando vna distanza parimente lontanissima, e quasi infinita, non torna in acconcio dell'humano vedere cotanta eccessiua, & immensa distanza, imperciò che la multiplicata interpolazione per così lungo tratto del corpo aereo, quantunque egli sia sottilissimo, porta alterate al passaggio le spezie, e tigne del suo natio celeste colore, le naturali tinte dell'obbietto, e conseguentemente ce ne toglie la facoltà del rauuifarlo, che forse non per altra intrinseca cagione ne perdiamo le spezie, quantunque all'occhio esse peruenghino, se non perche con maschera d'vniforme colore si spiccano.

Questa considerazione forse non è stata interamente hauuta dal P. Danti, e dal Sig. Guidobaldo de' Marchesi dal Monte ne loro trattati di Perspectiua, imperciò che non harebbero per auuentura arrecato per intrinseca cagione del non vederli gli obietti, sotto angolo minimo compresi, perche dalla troppa adunanza insieme, e confusione de' raggi visui per entro così acuto, e minimo angolo, si generi di essi più tosto vna confusione, che distinzione di vedere, et me asserirno quello alla quarta supposizione, e questo al libro primo carte 23. la quale lor ragione ho sempre per assurda molto, e falsa reputata, mi muouo da questi fondamenti. Quelle cose più euidentemente all'occhio hanno facoltà di rappresentarsi, che per l'asse piramidale fanno il loro passaggio, come si dimostra per Vitellione alla proposizione 43. del lib. 3. e successiuamente

B a mente

mente tra li raggi a detto alle più vicini, come nella seguente proposizione 44. del medesimo, ma da questi così fatti raggi vnicamente può formarsi il minimo degli angoli, adunque sotto il minimo angolo si farà vn' distintissimo vedere, non vna confusione dell'obietto.

Secondariamente; Se il Cono visiuo, che per la terza del quarto di Vitellione si difonde sempre dal centro dell'occhio, con angolo quasi rettangolo si potesse confipare, & vnire restringendo i suoi raggi visui in vna angustissima base, ne seguirebbe, che fosse in nostro arbitrio, e volere, per esempio, in vn monte di grano, poterne vedere vnicamente vn solo granello, e non gl'altri circonuicini, ma questo non si dà, nè si può dare; adunque ridicolo il trouato della coacervazione de' raggi visui, che per loro si fa sotto la veduta dell'angolo minimo. Nè osta al primo nostro fondamento l'eccezione dell'estrema minorità dell'angolo non recettiuo, e capace delle sudette passioni, impercioche ogn'angolo rettilineo è diuisibile, per la 9. del primo adunque è recettiuo di base, adunque d'obietto.

LE GRANDEZZE DEGL'OBIETTI

egualmente all'occhio situate, sono in proporzione fra di loro, come gl'angoli, da quali sono vedute.

Capitolo. VIII.



PROVASI questa proposizione, impercioche, si come due, & più grandezze, quella proporzione serbano fra di loro, quale hanno fra di loro gl'archi, da quali esse vengano costituite, (sendo che, quale proporzione hanno detti archi, quella istessa ancora habbino fra di loro gli angoli da tali archi contenuti, per l'ultima del 6. adunque le apparenti grandezze delle cose, sono in proporzione fra di loro, come gl'angoli visui piramidali, che le rimirano; per la qual cosa ancora intendiamo, che quelle grandezze ci appariranno eguali, che da angoli eguali sono vedute, e maggiori, le vedute con maggiori; e' minori, le vedute con minori; la propria cagione di sì fatte apparenze, non d'altronde deriuua, che dalla intera sfericità nella superficie della pupilla, come che quella proporzione habbino le grandezze delle cose vedute, quale parte di essa superficie sferica, occupano le sudette spezie visue nel loro concorso dentro il centro di detta pupilla, ma le sudette parti, o archi di detta superficie dell'occhio, sono fra di loro, come gl'angoli formati in detto centro da sudetti concorsi; adunque le apparenti grandezze delle cose, hanno quella proporzione fra di loro, che li sudetti angoli visui nel centro di detta pupilla terminanti.

DEGL'EGUALI OBIETTI, IL PIÙ VICINO

è veduto con maggior angolo, del più remoto Cap. VIIII.

SI ENO due grandezze eguali B. C. & D. E. vedute come dall'occhio A. a cui la più vicina sia B. C. dico, che questa sarà veduta con maggior angolo dell'altra D. E. Tirinsi le linee A. B. & A. C. e perche concorrono in punto A. non saranno parallele

allele per la definizione vltima, adunque protrate per li punti B. C. sempre più tra loro si discosteranno: Adunque nel loro progresso non toccheranno D. E. posta eguale a B. C. Se dunque gl'estremi della grandezza D. E. faranno passaggio per rette linee all'occhio A. accaderà necessariamente cotai passaggio fra le linee A. B. & A. C. ma l'angolo E. A. D. è parte dell'altro C. A. B. adunque è minore per il 9. assioma naturale.

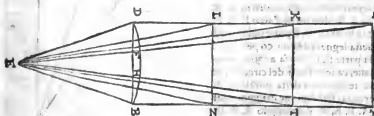
Dalla conuersa specolazione nelle sudette proposizioni venghiamo in cognizione per noi stessi di molti altre notizie, & effetti di questa facoltà, quali tutti rappresentare non è nostro principale intendimento, ma fra essi, quelli solamente, che maggiormente possono aprirci la strada alle seguenti nostre dimostrazioni.

LE LINEE PARALLELE VEDUTE secondo la loro continuata progressione, paiono concorrenti, nè però mai possono concorrere. Cap. X.



ALLA intelligenza, e dimostrazione di questa presente proposizione, vniuersale in qualunque altezza, profondità, sito, o distanza venga l'occhio costituito, dipende la cognizione de' proporzionati scorciamenti, e degradazioni de' piani, e d'ogni altra superficie per la giusta, e douuta situazione de' corpi, e d'ogni altra figura: E per hora si esaminerà da Noi con l'occhio posto quasi a liuello del medesimo piano. Sieno le due rette eguali parallele linee A. B. & G. D. vedute dal punto E. posto nell'istesso

piano delle sudette parallele, dico il mezzano spazio fra esse linee, apparire all'occhio E. di larghezza disuguale, e la parte di esso spazio a lui più vicina, apparire più larga



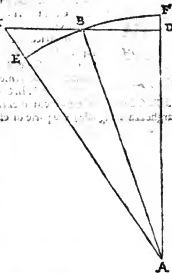
della parte a lui più remota, e conseguentemente dette linee poste parallele, apparire all'occhio in E. procedesse concorrenti. Diuidansi pertanto le sudette linee A. B. & G. D. nelle porzioni de' piani D. B. I. Z. K. T. & G' A. quasi tante continue quadre superficie, che tutte faranno equidistanti per la 33. del primo, e si tirino, quasi raggi visui

visui, dal punto E. le rette linee. E. B. E. Z. E. T. E. A; e l'istesso parimente s'efeguirà nell'altra parallela: E perche l'angolo B. E. D. è maggiore dell'angolo Z. E. L. come il tutto è maggiore della sua parte, retta anche manifesto per la prossima passata nostra dimostrazione, che maggiore apparirà la linea B. D. dell'altra contigua a lei, e più remota L. Z. e conseguentemente L. Z. maggiore di T. K. e questa di G. A. e così seguirebbe in infinito: Adunque la larghezza del piano G. A. che sappiamo essere eguale a B. D. ci apparirà, per causa della sua lontananza, come F. H. Adunque appariranno all'occhio, che concorrono le due parallele linee A. B. G. D. e faranno come G. F. & A. H. quantunque non possino mai vedersi conoiscere in punto matematico, anche in infinito prorante, perche sempre la linea della larghezza è necessariamente veduta sotto qualche angolo, al quale sempre anche si dà la sua base di qualunque picciolezza ella si sia, imperciò che l'uno è necessariamente correlatiuo dell'altro, adunque concorrer non possano. E quanto si è dimostrato nel piano, l'istesso si verifica ancora nelle superficie al piano sudetto perpendicolari, come chiaramente l'occhio rauuifica nelle cortine delle muraglie, per lungo tratto distese, e finalmente in ogni superficie anche al liuello dell'occhio souerastante.

LE SUPERFICIE, E LOR PARTI QUANTO
più obliquamente ricuono i raggi visui, con tanto minore
apparenza si dimostrano. Cap. XI.



L'occhio A. sia esposta la superficie, la cui base, & posare apparisca nella obliquità della linea C. D. nel mezzo della quale in B. peruenghi l'asse A. B. della piramide, & a' suoi estremi, i raggi A. C. & A. D. Dico per questo douere apparire minore B. C. che B. D. (tutto che sieno poste uguali) perche da minor angolo sia veduta la porzione B. C. che B. D. Imperciò che fatto centro in A. & interuallo A. B. descruiasi l'arco E. B. F. e perche la linea C. D. si pone obliqua ad A. B. questa segnerà detto arco per la 10. del 3. e la parte B. C. che fa angolo ottuso con l'asse, caderà fuori del circolo, & il rimanente dentro a detta porzione di circonferenza, sarà dunque maggiore del settore A. B. E. & il triangolo A. B. D. minore dell'altro A. B. F. ma per la prima del 6. i triangoli sono come le base B. C. & B. D. & i settori come gli archi B. E. & B. F. per la 33. del 6. Adunque sarà minore l'arco B. E. della retta B. C. & l'arco B. F. maggiore della retta B. D. ma B. C. si suppone eguale a B. D. adunque l'arco B. E. sarà ancora minore della retta B. D. e perciò molto minore dell'arco B. F. che



già è stato dimostrato maggiore della medesima retta B. D. ma qual proporzione riferua l'arco B. E. all'arco B. F. cotale la riferua l'angolo B. A. E. all'angolo B. A. F. per l'istessa 33. del 6. Adunque per il contrario, come l'arco B. E. all'angolo B. A. E. così sarà l'arco B. F. all'angolo B. A. F. per la 16. del 5. Dalche ne segue per la 14. del 5. che perche l'arco B. E. è minore dell'arco B. F. sia ancora l'angolo B. A. E. minore dell'angolo B. A. F. per il che minore apparirà la superficie B. C. che B. D.

SE L'ASSE VISIVA, ET VN A CIRCONFERENZA, faranno nel medesimo piano, questa sarà sempre veduta meno della sua metà. Cap. XII.



SE bene questa proposizione non può verificarsi, secondo il credere nostro, se non ne i corpi, & non nelle figure superficiali, come che l'occhio non possa scoprir figura alcuna, se non in quel piano, oue l'asse visiuo possa costituire l'angolo dell'incidenza, il che non viene supposto da questa proposizione. Con tutto ciò poi, che è parso a Vitellione farne la dimostrazione ne sudetti medesimi termini, e per altro conducendo molto alla intelligenza di molti effetti di Perspettiua, come a suo luogo dimostreremo, però, quantunque questa potenza non si possa ridurre all'atto se non nel corpo sferico, come è il credere nostro, con tutto ciò ne faremo la seguente dimostrazione, considerandola in astratto.

Sia il centro della pupilla dell'occhio il punto A. & il circolo B. C. D. il diametro del quale B. E. D. & sia nell'istesso piano il detto punto A. e circolo, del quale sia veduta la parte anteriore B. C. D. dico, che la parte veduta sarà minore della metà di detto circolo, impercio che, se la metà se ne vedesse, sarebbe necessario, che li raggi visui A. B. & A. D. passassero per gli estremi del diametro B. D. perche altrimenti non si può vedere la metà del circolo, sendo che il solo diametro lo diuida in due parti uguali, adunque anche sempre toccherebbono la circonferenza, poiche è toccata da gli estremi del diametro B. D. adunque anche per la 17. del 3. le sudette linee A. B. & A. D. doueranno fare angoli retti con detto diametro B. D. adunque il triangolo A. B. D. bisognerà anche confessare, che habbia, & hauer possa due angoli retti, & vn'altro angolo terzo; il che è contro la 32. proposizione del primo. Adunque è impossibile, che si possa veramente vedere la metà del circolo, perche si darebbe vno assurdo, che ogni triangolo hauesse più di due angoli retti, il che è impossibile, Adunque, &c.



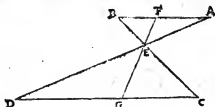
SE FRA DVE DIRITTE PARALLELE

Linee, due altre s'interseggheranno, e per la loro comune sezione passerà un'altra linea, che le parallele diuida, saranno le porzioni segate proporzionali fra di loro.

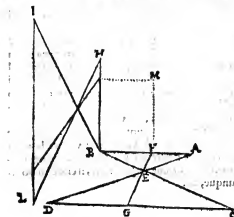
Capitolo. XIII,



Accade così frequentemente a Pittori (in riguardo de quali principalmente scriuiamo) il rapportare dal piccolo in grande i Disegni de loro studi, e non seruendosi eglino in tal caso d'altro, che d'vna pratica loro di tirar vna rete (termine vulgato di quell'Arte) nè arriuando cotal modo a rapportare giustamente l'appunto di tutte le cose, ci è parso aprirgli la strada per conseguir speditamente il rapporto in grande de disegni loro con intera puntualità, e non a tastoni, mediante questa seguente dimostrazione, la quale anche non habbiamo voluto differirla altroue, per la dipendenza, che da questa hanno alcune pratiche di Peripettina, che seguano.



Siano le due parallele linee diritte A. B. & C. D. infra le quali tirate le linee A. D. & B. C. si faccia la interseguazione di esse in E. per oue trassi vna terza linea con qualsuoglia obliquità F. E. G. dico, che l'istessa proporzione, che ha F. A. ad F. B; la medesima ancora ritenere le due inferiori porzioni G. C. & G. D. Impercio che sono equiangoli li dui triangoli A. F. E. & D. G. E. & parimente ancora li dui rimanenti B. F. E. & C. G. E. per la 29. del primo, ma l'angolo A. E. F. è eguale all'angolo a lui opposto D. E. G. per la 15. del primo, siccome tutti gl'altri angoli a' suoi opposti, adunque per la 4. del 6. simili, e proporzionali sono i lati formati da loro, cioè come stà A. F. ad F. E. similmente in tal proporzione stà G. D. con G. E. e come A. F. a D. G. così B. F. a G. C. Adunque per la 11. del quinto in quella porzione resta diuisa la maggior linea D. C. in G. nella quale fu diuisa B. A. in F. e tal sito tiene F. nella minor linea A. B. quale tiene il punto G. fra li suoi estremi della maggior linea D. C. Onde riducendo questa teorica alla pratica, tirato, che hauezà il Pittore ambe le



reti, e nel piccolo, e nel grande, trasporti in disparte vn lato de' quadrati del retato minore,

nore, & vn'altro lato d'vno de' quadrati del retato maggiore della tauola, one si dee fare il totale trasporto dello schizzo, e disegno, e queste differenze di lati dell'vno, e dell'altro, sia per esempio, come in questa figura A. B. & C. D. che serue per le larghezze sue, & B. H. & I. L. per le altezze, & in esse C. D. & I. L. trouerà la propria situazione, & luogo di ciascun punto del suo disegno, il che serue notabilmente per il copiar giutto de' quadri, & de' ritratti, per trarli di piccolo in grande, senza perder punto della simetria delle parti, il che sia stato detto, come per vn passaggio da Noi.

CHE COSA SIA PROSPETTIVA, della quale si tratta. Cap. XIV.



I come la nostra intenzione è di trattare di quella parte di Prospettiva, alla quale vnicamente sia appoggiata tutta la ragione del Disegno, e la merauigliosa operazione del pennello, nelle proportionate intensioni d'ombre, e di lumi, così ancora comprenderemo, che la Prospettiva non sia altro in effetto, che vna rappresentatiua sezone della piramide visua.

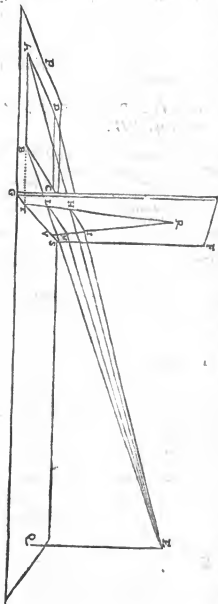
Che cosa sia piramide visua, sua base, & angolo, si è di sopra, ne premessi, detto, e dimostrato da Noi.

Che cosa intendiamo per sezone rappresentatiua, non solo nella seguente figura faremo manifesto, ma tutte le cose dette sin qui, potremo contemplando rauuissare, & prima.

Sezone non vuol dir altro (come la voce suona nel latino) che taglio; Imperciocchè il rappresentarci dalla Pittura, sendo di quelle cose, finite, e situate di là dalla superficie della tela in quelle distanze, e lontananze dietro del quadro, nelle quali il pennello, e l'Arte ad occhi aperti ci inganna, conseguentemente la sudetta superficie di tela, o tauola, viene a rimanere frapposta fra l'occhio nostro, e quell'obietto, che il Pittore nell'idea si finge di vedere dietro la sua tela, la interposizione della quale sendo nel retto passaggio de' raggi, che dalle cose all'occhio, o dall'occhio alle cose vedute peruenano, così pare che cotale interposizione di tela, e superficie, non solo tagli in quel luogo, e diuida coral piramide de' sudetti raggi visui, ma anche tolga loro il libero passaggio all'occhio nostro, & il rapporto in esso di cotale obietto: Onde si fattamente la mano con l'Arte si consiglia, che troua, & addita i luoghi, & i punti in quella superficie per oue farebbono passaggio all'occhio ciascuna delle parti, & porzioni del non veduto obietto da rappresentarli, & si fattamente il pennello, & la mano, l'idea del Pittore obbedisce, & seconda, che non solo di esso ne disegna i dintorni, ma della sua propria naturale natura, con proportionato lumeggiare alle ineguali sue distanze, merauigliosamente all'occhio, quasi mal grado della tela, ce lo rappresenta.

Più chiaramente il tutto riconosceremo nella delineazione seguente, quale ci è parso così fattamente proporla per dimostrar quasi oculatamente il nascimento della Prospettiva: Oue per obietto si pone il quadro rettangolo in scorcio A. B. C. D. nel piano simile P. Q. da gl'angoli sudetti del quale obietto, si dirizzano all'occhio E. le spezie, & immagini, mediante i raggi A E, B E, C E, & D E, i quali costituiscono vna piramide di loro stessi, la cui base è l'obietto stesso sudetto, dal quale si spiccano, & l'estrema sua sommità, il loro concorso in E. che per centro dell'occhio si pone, al quale, perche si frappone perpendicolarmente la superficie della tela, e del quadro da dipingerli G. F. così in esso fa di mestiero al Pittore andar ritrouando i luoghi, & i punti, oue i raggi di

C ciascun



ciascun angolo dell'obietto A. B. C. D. enascenti, ferischino, e trapassino ne loro retti progressi all'occhio E. la detta interposta superficie, e quadro G. F. & in questo appunto ha il suo cominciamento l'operazione di Perspettiva, che per ciò questa si dice non esser altro che vna rappresentativa sezione della piramide visiva. Dunque per eseguir questa sua operazione deue considerare l'altezza dell'occhio E sopra il piano P. Q. la distanza dalla superficie della tela G. F. il sito, qual dirimpetto si pone alla linea, che piomba sul piano dal punto R. posto a liuello dell'occhio E. & perche si è detto da Noi al capitolo ro. Che le linee parallele vedute secondo la loro continuata progressione appariscono all'occhio, ch'esse ad vn punto concorrono, così anche intendiamo, che le parallele linee, e lati del quadrato obietto B. A. C. D. deueno disegnarsi con rette linee concorrenti in vn punto tale, che resti posto a liuello dell'occhio E. cio è dunque in R. & perciò per trouare onde deuan partirsi dette linee (come che solo sappiamo oue deueno terminarsi) si produchino auanti i lati A. B. & D. C. sino che apparischino, & si scoprino nella linea G. S. comune alla superficie della tela, e del piano R. Q. e dalle due intersezioni, che faranno in T. & V. si tirino al punto R. le concorrenti linee T. R. & V. R. imperciò che di già sapremo in queste concorrenti linee douere apparirci i lati B. A. e C. D. dell'obietto sudetto, e fra le istesse consequentemente douer apparirci anche i lati B. C. & A. D. ma con disuguali grandezze in conformità della dottrina del capitolo 9. Et perciò oue i sudetti raggi visui, passando, segano le parallele dal concorso T. R. & V. R. quiui faranno i proprii luoghi, & siti, ne quali deueno costituirsi gli angoli del dato obietto

ro, Et L. H. ci rappresenterà il lato B. A. & M. I. il lato C. D. & conseguentemente congiungendo con rette linee questi punti, ci apparirà nella linea H. I. il lato dell'obietto A. D. & nella linea L. M. il lato B. C. sì che l'apparente figura nella superficie della tela G. F. deue disegnarsi come L. M. I. H. nel qual disegno ci apparirà la puntuale lontananza dell'obietto, e grandezza, delli vguali lati A B C D. & la proporzionata distanza di ciascuna parte di detto obietto.

Et dalla considerazione di questa figura, possiamo noi oculatamente riconoscere quanto è stato detto nella dottrina de' passati capitoli, & prima: Come venga costituita, mediante i raggi apportatori delle spezie, vna piramide visua, la cui base è l'istesso obietto, & la sua estremità il centro dell'occhio: Come le grandezze all'occhio esposte, sieno in proporzione fra di loro come gl'angoli, da quali sono contenute. Et de gl'vguali obietti, quello apparir maggiore, che più vicino si ritrova, sì come appunto de gl'vguali lati degradati, & in scorcio A. D. B. C. ci apparisce maggiore L. M. che H. I. Dall'osservanza, e considerazione delle quali cose ci si fa anche manifesta la dottrina del capitolo 10. oue si è detto; Le linee parallele vedute secondo la continuata loro progressione, parerci concorrere: Et dalla differenza, e disuguali porzioni di A. B. & B. T. quali ci appariscono in proporzionate quantità di T. L. I. H, ci si manifesta la dottrina del Capitolo XI. Et nella sezione G. F. quanto si è detto da noi fin qui nel presente Capitolo.

Figure di lati.	Gradi, & minuti.
3	120. 0
4	90. 0
5	72. 0
6	60. 0
7	51. 26
8	45. 0
9	40. 0
10	36. 0
11	33. 4
12	30. 0
13	27. 41
14	25. 43
15	24. 0
16	22. 30

Ma perche nelle seguenti pratiche di Prospettiva si farà da noi frequente menzione di alcuni termini proprii di questa facoltà, la nouità delle quali voci, potrebbero farci apparire meno chiaramente le seguenti dimostrazioni, però ci e parso nella sudetta figura additarli, e dichiararli hora per sempre. Per piano adunque intendiamo ciascuna piana superficie orizzontalmente situata, cioè talmente esposta, che ogni linea, che perpendicolarmente sopra vi piombasse, costituirebbe intorno a se angoli retti, come intendiamo essere il piano P. Q. il quale nelle seguenti dimostrazioni farà significato, & dimostrato con vna sola retta linea, la quale farà detta linea del piano.

Per linea del taglio, intendiamo la superficie G. F. la quale con vna sola linea farà dimostrata da Noi, detta così, perche questa pare, che tagli la piramide visua, infrapponendosi fra l'obietto, e l'occhio.

Linea orizzontale è quella, che partendo dall'occhio E. procede parallelamente all'orizzonte, & oue questa è terminata in R. si chiama punto del concorso, come che a questo concorrono sempre tutte le linee piane parallele.

Figura apparente è quella, che ci viene rappresentata dalla Prospettiva nella sezione della piramide, oue in scorcio viene per lo più dintornata, e sempre minore dell'obietto, come possiamo rauuifare ne termini L. I. H. M.

E figura perfetta è quella, che senza alcuno scorcio, di se stessa fa mostra all'occhio di tutte le sue vere grandezze, la quale anche Piana, vien detta da alcuni.

Hauendo noi mostrato qual sia l'operazione della Prospettiva, più facilmente resteremo capaci delle seguenti regole, per tirare in Prospetti-

C z ua

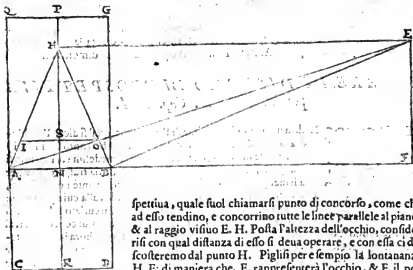
COME SI METTA IN SCORCIO VN PIANO.

Capitolo. XV.



SI A il piano quadro rettangolo B. D. C. A. in qual si sia larghezza de suoi lati a noi noti, quale si voglia rappresentare per piano di vna storia, o d'altro in Pittura, primieramente si deue hauer consideratione a tre cose; Alla distanza, All'altezza, e sito di chi rimira, che è l'occhio, cioè Distanza nostra dalla tela, o muro, oue si dipinge: Altezza, dell'occhio sopra il piano, & sito, da man destra, o da man sinistra, Et con queste considerationi, & non a caso troueremo il douuto scorcio delle cose, e la proporzionata diminuzione delle figure, secondo i posamenti loro, sopra i diuersi luoghi, e siti del piano oue nella perfetta figura, e pianta di esso piano faranno dal Pittore per auanti stare di lui buite per la esecuzione delle loro azioni; delle quali cose a suo luogo, tratteremo: Noi per hora secondo il precetto d'Aristotile nello insegnare, dalle cose piu facili, trarremo il nostro cominciamento.

Sia dunque l'altezza, e sito dell'occhio, il cui liuello peruenga nella proposta tela, o quadro A. G. come in punto H. & quello si intendera essere il punto principale di Pro



spettua, quale suol chiamarsi punto di concorso, come che ad esso tendino, e concorrino tutte le linee parallele al piano, & al raggio visuo E. H. Posta l'altezza dell'occhio, considerisi con qual distanza di esso si deua operare, e con essa ci discosteremo dal punto H. Piglisi per esempio la lontananza H. E; di maniera che, E. rappresenterà l'occhio, & F. il posare sul piano di chi rimira. Costituiti questi principali termini, si venga all'operazione del metter in scorcio il quadrato, la cui pianta B. C. Tirinsi dunque dagli angoli A. e B. le due concorrenti linee al punto di prospettiva H. poi che in queste ci deouono apparire i lati A. C. & B. D. che per sapere in quanta, & qual porzione di esse linee ciò adiuenga, tirisi dall'occhio E. quasi raggio visuo, la linea tenente all'angolo A. & offeruisci oue questa passando, tagli la B. H. il che accade in O. perciò dico, che se dal punto O. tireremo vna retta linea O. I. parallela, al piano A. B. che

che ne i termini A. I. O. B. rimarrà la digradazione del dato quadrato B. C. & questa maniera di tirar in Prospettiva, si dice operare per punti di concorso, cioè mediante le interseggazioni fra loro delle linee, che si spiccano da gl'obietti, e concorrono alli due punti H. & E. come nella sudetta, e nelle seguenti figure, e dimostrazioni, potrà apparire.

Che poi l'apparente piano A. B. O. I. apparisca all'occhio, della grandezza medesima, che il suo perfetto B. C. e non maggiore, o minore, pare, che si possa provare da noi per non lasciar questo dubbio nella mente altrui, il quale tolto vna volta, non troverà poi nelle seguenti dimostrazioni, ricetto ne gl'animatori. E perciò tirisi la linea B. E. solamente: E per che quelle piane superficie, che sotto vn medesimo angolo sono vedute, appariscono eguali per la proposizione 19. del quarto di Vitellione. Apparirà B. O. eguale a B. A. ma B. A. è eguale a B. D. Adunque B. D. è eguale a B. O. che è il medesimo, che dire ad A. I. poi che O. & I. sono egualmente sopra il piano A. B. Di nuouo, perche N. S. è eguale a B. O. come N. R. eguale a B. D. per la 33. del primo. Adunque N. S. sarà eguale, o apparirà eguale ad N. R. ma perche i lati A. C. & B. D. se in infinito si protraessero, apparirebbono concorrenti, come le linee A. H. & B. H. per la dimostrazione sopra al Capitolo 10. bisognerà anche confessare, che la linea parallela al piano, & lato A. B. la qual passa per il punto S. (eguale in altezza al punto O.) douer necessariamente tagliare in I. O. porzioni tali, delle concorrenti linee A. H. & B. H. che dette porzioni A. I. & B. O. restino eguali rispettuamente ad A. C. & B. D. si come queste sono eguali ad N. R. per la 33. del primo, la quale ci apparisce in scorcio nell'altezza N. S. presa eguale a B. D. enascente da B. A. eguale a N. R. dal che si vede la circolazione in se stessa di questa dimostrazione, mediante la quale, bisogna dire, che nel breue angusto spazio di A. I. O. B. ci si rappresenta la precisa grandezza, & ampiezza del piano A. B. C. D. il che ci è parso di douer dimostrare.

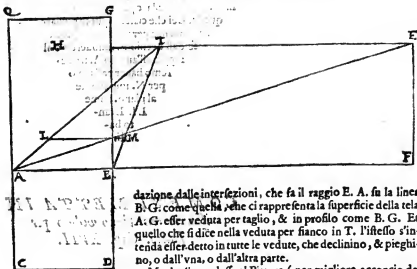
TIRARE IN DISEGNO DI PROSPETTIVA per dilucidazione. Cap. XVI.



N'altra maniera vi ha di tirar di Prospettiva, qual si dice, Per dilucidazione, (che cosa sia dilucidare, è molto ben noto fra Pittori) & con questa maniera, che in effetto è la medesima, altro non si presuppone, se non che la tela, oue si dipigne sia trasparente, e per essa hauer passaggio ogni raggio visiuo, terminante ne gl'obietti, che dietro ad essa tela altri si hnge di mirarir, alla cui operazione così si procede. Sia la medesima piata B. I. C. al cui lato B. L. facciafi eguale A. B. Sia la tela, o tauola A. G. Il punto di concorso H. al quale tendono le due parallele linee prospettive A. H. & B. H. fingasi hora la sudetta tela A. G. che per faccia vediamo voltarsi in L. quasi in suo perno, & esser vista da noi per profilo nella linea L. M. dalla quale ci scosteremo con la medesima distanza H. E. e per che dietro a detta tela ci immaginiamo vedere il quadrato B. C. spianato nel profilo B. L. pero se dall'occhio E. si risguarderà l'ultimo termine B. comprenderemo tal suo raggio visiuo passar per la tela in profilo L. M. in punto I. dalla quale altezza se tireremo lato D. N. parallelo al piano A. B. haueremo la digradazione del dato quadrato B. C. il nello scorcio A. D. N. B. che è il proposito. E questa operazione pare, che habbia più euidente dimostrazione dell'altra.

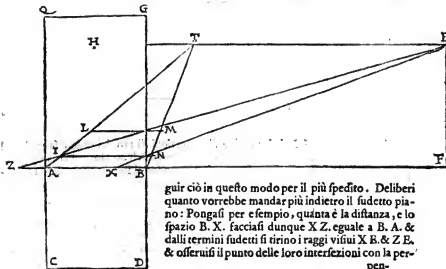
Gio: Bausa Benedetti nel suo trattato delle ragioni delle operazioni di prospettiva
al

co, come in T. al quale conseguentemente si voltino le linee del concorso A.T. & B.T. e nel restante si operi come appresso si vede, pigliando l'altezza dello scorcio, & digra-



dazione dalle intersezioni, che fa il raggio E. A. su la linea B. G. come quella, che ci rappresenta la superficie della tela A. G. esser veduta per taglio, & in profilo come B. G. Et quello che si dice nella veduta per fianco in T. l'istesso s'intenda esser detto in tutte le vedute, che declinino, & pieghino, o dall'vna, o dall'altra parte.

Mas'egli accadeffe al Pittore (per migliore acconcio del suo disegnato, e della sua storia) spigner più addietro alla tela l'istesso piano digradato A L, M B. con mantener la medesima proporzionata situazione de' posari delle figure, con l'istessa disposizione di esse, potrà facilissimamente conse-



guir ciò in questo modo per il più spedito. Deliberi quanto vorrebbe mandar più indietro il sudetto piano: Pongasi per esempio, quanta è la distanza, e lo spazio B. X. facciasi dunque X Z. eguale a B. A. & dalli termini sudetti si tirino i raggi visui X B. & Z E. & offeruasi il punto delle loro intersezioni con la perpen-

pendicolare B. G. quasi tela in profilo, dalle quali, se si tireranno parallele linee al piano A. B. haueremo dentro le medesime linee del concorso A. T. & B. T. il sudetto piano A. L. M. B. spinto più indietro quanto fu desiderato da noi, compreso da i lati, & angoli I. L. M. N. il che era da dimostrarsi.

COM E D E V A I L P I T T O R E

accertatamente trovare ne sudetti piani degradati, i luoghi de' posarsi delle figure. Cap. IXX.

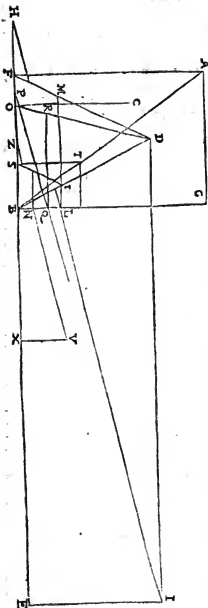


DI grandissimo momento al Pittore, e Scultore ancora nel getto de' bassi rilievi, l'osservanza della seguente dottrina, perche quelli, che procedano senza matura considerazione, & a caso ne posamenti delle figure, fanno errori grandissimi, con disgrazia, & sconcio de' componimenti loro. Molti esempi potrei arrecare de' migliori Pittori, & Scultori del nostro secolo, a' quali facilissimamente possono riprouarsi il messo insieme delle figure loro ad alcuna azione, alla quale non si trouano vicine per molto spazio, & quei perterri delle figure sono falsi, ne toccamenti loro sul piano, ne accorda lo scorcio loro, con lo scorcio, e degradato di questo, & collegano taluolta due figure, che giugner non si possano ne gl'attaccamenti loro, dal che ne deriuu poi anche nelli sbattimenti, errori enormissimi, e finalmente tutta la tauola, e storia loro rimane in falso, con inquietudine loro, mentre non stacciano come dicano i posarsi delle figure sul piano, & i perterri, mercè, che non accordano gli scorci di essi con lo scorcio de' piani, il che mirabilmente offeruò il Frae nell'opere sue, come può vederli particolarmente in San Marco.

Et perche chi sà mettere in piano di Prospettiva vn sol punto sà anche stuarne molti altri, però in vn solo ne faremo la seguente dimostrazione, & prima, per pratica di essa è da sapere, che li buoni, & auueduti Pittori, & quelli, che delle opere loro cercano più gloria, che guadagno, che pochi hoggi sono, sogliono, & egualmente deuono delle loro più principali figure formare modello in cera, & di quelle cercare le vedute, i concatenamenti, & le distanze de' posarsi, & d'ogni altra parte loro sul piano indi cercar la veduta migliore, e più singolare, & appresso offeruare i lumi, i riflessi, li sbattimenti, i cadimenti de' panni, i piombi di ciascuna testa sul piano, gli accrescimenti, le diminuzioni delle parti, i perterri dell'ombre, i risalti, le più, o meno vive tinte de' colori, la osservanza delle quali tutte cose, generano quell'armonica rappresentazione di cose, che tanto lascia contento, & appagato l'occhio del riguardante, assuefatto anche pel naturale a così fatte apparenze.

Con queste osservanze ha operato a' tempi nostri fra noi il Cau. Passigniani, il Cigoli, Cristofano, Iacopo da Empoli, e Gio: Beliuelt Pittori famosi di nostra età, & alcun altro ch'hanno riportato dalle opere loro gloria, e reputazione, e nella nostra Accademia del disegno la immortalità de' nomi loro. Dico adunque, che non sarà difficile al Pittore disposta, che hauerà la sua storia, o il suo componimento in pianta, o pur anche nell'idea della sua mente rapportare il tutto nella sua tela, o tauola a proprii, e donati luoghi. E posto anche che voglia sopra la stessa tela, o tauola quasi sua natural pianta distribuire, e disporre alcuna storia, situandola col gesso in mano oue più gli torni in acconcio potrà farlo, e ritrouar poi nel degradato piano il suo vero luogo, con la osservazione della seguente dimostrazione, quale esemplificheremo in vn sol puto, poiche come habbiamo

D detto



detto, chi saprà situare a suo luogo vn sol punto, saprà situarne mille della sua storia, e componimento.

Sia dunque la tela, o tauola, nella quale, come in pianta di nostra storia habbiamo vn posare di nostra figura, o d'altra cosa, come C. da ritrouarsi nel scorcio dell'istessa pianta da fingerli in detta tauola per la storia da rappresentarsi, secondo la data veduta, e punto prospettiuo D, & sua distanza B E. Dico dunque primieramente, che se da termini F B. della tauola, e pianta B A. tireremo al punto della prospettiva D. le due parallele prospettive linee F D. & B D. che in queste ci appariranno li dui rispettiui lati della nostra pianta F A. & B G. la onde per sapere precisamente in qual parte di dette parallele prospettive si dimostrino i termini della lunghezza della pianta posti i A e G. facciassi B H. eguale ad vno de lati B G. e da H. tirisi al punto della distanza I. il raggio visiuo, segante B G. in L. dal qual segamento L. se tireremo vna parallela L M. al piano F B. haueremo nello scorcio B. F. M. l. la pianta totale, e spazio della tauola A B. Dal che in tanto vediamo esser la medesima cosa quanto all'effetto, che si ponga il per fetto da digradarsi, o di sotto la linea del piano, come nelle passate figure si è fatto, o di sopra, come nella presente si vede, il che non hà hauuto altra mira, che di me no confondere la immaginazione altrui, con la consideratione di diuerse superficie sopra vna stessa superficie, che perciò è solito porre la pianta delle cose appartatamente, che doue deue apparirne gli scorci di esse. Hora soggiungo, che se il Pittore vuol sapere, e ritrouare nello scorcio della pianta, il proprio luogo, e sito, che serba il punto C. esistente nella tauola, & pianta A B. troui primieramente il piombo di detto C. qual casca perpendicolarmente in O. di doue faccia nascere vna linea O D. impercioche di già sappiamo, che in vn luogo, e punto di essa deue apparirci il posare, o punto C. il qual luogo precisamente troueremo, se faremo

mo

mo B P. eguale a C O. & dal punto P. tireremo il raggio visiuo al punto della distanza l. imperciocche se dal luogo Q. oue egli passando, sega la superficie della tauola (presupposta veduta per taglio, & per profilo nella linea B G.) si muouerà vna linea Q R. parallela al piano F B. dico, che haueremo in R. il proprio, e vero luogo, quale fu situato da noi nella pianta del disegno A B. onde nel piano digradato apparirà C. douer situarsi in R. il che era da dimostrarsi.

Ma perche nella sudetta dimostrazione habbiamo presupposto la commodità, & ageuolezza d'vna cosa, la quale rare volte, ò non mai viene incontrata dal

Pittore, cioè la possibilità dell'assegnare il punto della distanza l. nella

stanza oue dipigne, che le più volte non sarà capace di tanta lon-

tananza di veduta, però dimostreremo nella seguente

dimostrazione, come deua superarsi questa diffi-

coltà: Et intanto apparirà poterli mettere in

scorcio ogni piano, & ogn'altra cosa,

senza il proprio punto della

distanza.

COME DEVA IL PITTORE QUANDO

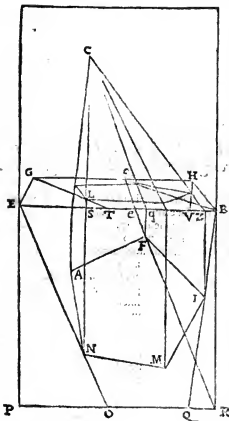
*Non può hauere il punto della lontananza sudetta con-
seguire ad ogni modo gli scorci de piani, & d'ogni
altra figura. Cap. XIX.*



V E punti sono necessarij alla digradazione delle piante, & de' piani, come due sono le principali passioni dell'occhio nella situazione sua per il vedere de sudetti piani, cioè distanza, e sopra eminenza sua da essi, e con questi due vnichi termini si eseguisce quanto è di mestieri intorno alli scorci sudetti. Ma perche il più delle volte accade, che il punto della lontananza non ha tanto spazio per poter assegnarsi: ho per ciò stimato, che non deua esser discaro il far dimostrazione di come deua gouernarsi, & contenersi in simile difficoltà. Et perciò sia la medesima tauola di sopra A B. nella quale è mente, ò necessità del Pittore, di rappresentare il piano con vna lontananza di veduta, la quale sia per esempio, tre volte tanto, o più, quanto è la larghezza della tauola B F. & quale non possiamo distendere nell'angustia della stanza oue dipinghiamo. Dico, che conseguiremo l'intento nostro in questa maniera. Tirisi nella tauola la diagonal linea A B. e da qual si sia punto di essa T. si formi il minor quadro T B. il quale sarà per la 4. del 6. di figura simile, & proporzionale alla sudetta tauola, il cui diametro A. B. Constituisca nel sudetto minor quadro T B. il punto del concorso proporzionalmente, come è costituito D. il qual punto troueremo nel minore parallelogramo in l. se dal punto S. tireremo vna linea parallela ad F D. Hora si come intendiamo digradare, & metter in piano la perpendicolare superficie A. B. con vna tal distanza di veduta, che tre

D 2 volte

ti di qualſiuoglia data figura entro il quadrato D. B. haueremo lo ſcorcio, che ſi è cercato hauere, ſenza il punto di lontananza, & ſenza l'accoſto, & appoggio d'altra ſuperficie, che di quella della tela oue ſi dipigne, la qual ſudetta maniera metteremo più apparentemente in auo pratico con la ſequentē figura. Suppongaſi la quadrata piana ſuperficie di noſtra tela E. C. B. eſſere itata colcata nello ſcorcio E. G. H. B. nella maniera che di ſopra ſi è dimoſtrato ſeza il punto, con vna immaginata diſtanza; diſegnafi con gheſſo in eſſa ſuperficie, & quadrato E. C. B. o ſi vero in diſparte (anco nel piano, che dal Pittore ſi calpeſta R. E. P. B.) qualunque figura, o diſegno più ne aggrada, da metterſi in piano di proſpettiua, per eſempio, il pentagono A. F. I. M. N. Da ciaſcuno dunque de ſudetti Angoli ſi mandino per terra rette linee, & ad angoli retti (come ſi vede eſeguito) nella linea E. B. oue poli, o piombi la ſuperficie di noſtra tauola, & da i termini eſiſtenti in eſſa E. B. ſi mandino le reſpettiue linee concorrenti nel punto del concorſo C. fatto queſto, facilmente troueremo lo ſcorcio di eſſo pentagono; Tirifi dall'angolo E. del quadrato la retta linea E. O. ſi fattamente che paſſando, tocchi l'vno angolo N. del pentagono ſudetto: appreſſo pigliſi col compaſſo la diſtanza P. O. & pongaſi nella linea del piano E. B. nella a lei eguale porzione E. T. hora dico, che ſe dal punto T. manderemo all'angolo G. la linea in ſcorcio T. G. rappresentante la ſua prrſetta, & reſpettiua O E, che oue paſſando ſeagherà S. C. in L; iui farà il proprio



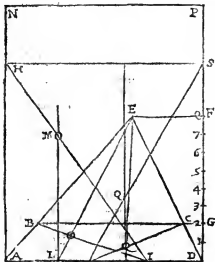
douuto luogo per il detto angolo del pentagono N. Similmente tirifi B. Q. paſſante per l'altr'angolo I. pigliſi la diſſerenza R. Q. e pongaſi in B. V. dal quale ſimilmente ſi muoua la linea V. H. oue queſta paſſando taglierà Z. C. iui farà l'altro douuto termine per l'angolo del pentagono I. come la figura dimoſtra, e così facendo di tutti gl'altri angoli, haueremo il digradato pentagono diſegno, come ſi può vedere nel piano E. G. H. B. il che vaglia per quanto ſe ne poſſa dire da vantaggio in euidenza della ſudetta ſpedita, e generale maniera di metter in proſpettiua qualſiuoglia pianta, con li ſoli dua non angoli G. H. collocati in ſcorcio, i quali ci inſegnano da per loro il proprio poſamento, e ſi-

to di tutti gl'altri punti, mi piace di soggiugnere, che qual hora da qualunque de i duoi angoli E. & B. non si potessero mandare le linee significatiue toccanti gl'angoli de disegni, si che peruenir non potessero (come si dice da noi) nella linea P. R. (come accadrebbe all'angolo F. del pentagono) in tal casu si operi con l'istessa regola, ma con la seguente diueria maniera, che l'effetto farà tutto vno istesso, & perciò se l'angolo E. & B. non gli mostrano nella linea P. R. quanto bisognerebbe, in vece di essi, pigli, & faccia capitale d'vno qualsiuoglia de gl'altri angoli P. R. della medesima pianta, & per esemplo tiri la linea R. F. fino che peruega in .e. di doue muoua la solita linea E. tendente in C. la quale passando segnerà proporzionatamente il lato G H. in .f. in quella guisa, che è dall'istessa linea segato E B. in .e. hor dunque se dall'angolo B. tireremo vna linea alla sezione f. questa sarà in scorcio, rispettiua alla linea in pianta R. e, e conseguentemente oue B. f. taglierà q. c. intenderemo (come la figura dimostra) esser il luogo per l'angolo F. del dato pentagono; e quello che di questa figura si dice, si dice ancora di mille altre piante, e disegni, che possa occorere non meno al Pittore, che all'Architetto di rappresentare in veduta di buona, e vera prospettiva.

COME POSSIAMO SPEDITAMENTE ESAMINARE i piani, e posamenti delle figure negl'altrui componimenti. Cap. XXII.



ALLA specolazione della sudetta operazione, ci si rappresenta vn facilissimo, & spedito modo per andar esaminando i falsi posari delle figure, o d'altro, su piani scorciati nelle tauole altrui; il che bisogna senza dubbio fare, col ridurre in pianta, & in perfetto, lo scorcio primieramente del piano, e perche in cio fare è necessario inuestigare il punto di prospettiva



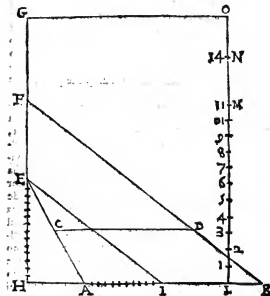
nella tauola (che facilmente ci apparirà dalla produzione delle piante linee, sino à tanto; che si interseghino) come ancora il punto della distanza presa per la veduta delli sudetti scorci, ne potendosi, ne douendosi nelle sudette cose andare à rastoni, se ne adduce la presente regola. Sia nell'altrui tauola A N P D. il piano digradato A B C D. del quale facilmente troueremo il punto del concorso, prolungando col gesso i lati A B. e D C. imperciò che oue concorreranno in E. quello farà il punto, che i Pittori chiamano della prospettiva, dal quale tirisi la parallela al piano E F. e diuidasi poi F D. in quante parti ne aggrada fra di loro vguale (Noi l'habbiamo diuiso in parti num. 8.) fatto questo producasì il lato B C. sino che segni

seghi il lato D. F. & offeruifi oue accada 'detto segamento che nella sudetta figura, e à numero 2. segnato G. Hora dico per inuelligare la sua distanza di veduta, che quella proporzione, che ha D G. con G F. quella medesima ragione, e proporzione ritene la lontananza incognita, che cerchiamo della veduta, con il noto lato A D. ma D G. trouiamo esser la terza parte di G F. adunque diremo la lontananza dell'occhio douuta à tal piano, e digradazione A B C D. essere stata posta dal Pittore, & essere tre volte tanto, quanto la linea A. D. Hora seguendo il nostro proposito. Vorremmo sapere, & esaminare quale, & quanto spazio si comprenda fra le due figure, i cui posari nel piano digradato, sono come O. & Q. & qual sito precisamente tenghino sul piano, & fra di loro; perciò dico, tirisi con il gesso, o altro dal punto ritrouato E. del concorso, la linea E. L. passante per detto luogo, o punto del piano, che si vuole esaminare O. & dalla intersezione sul piano L. tirisi L. M. perpendicolare, o parallela al lato A, N. imperciocchè in vn punto di questa linea deue accadere il punto, & posare, che si cerca nella pianta, & quadro perfetto A. H. S. D. rappresentante A. B. C. D. in iscorcio. Hora per sapere il luogo preciso in detta linea L. M. tirisi dall'angolo del quadro digradato B. vna linea passante, come sopra per O. sino che peruenga oue si sega col piano A. D. in I. & da I. si tiri vn'altra linea al corrispettiuo angolo H. della pianta A. H. S. D. imperciò che doue questa passando segnerà L. M. in M. medesimo, quiui senza dubbio accade il sito, & luogo, che si cerca nel quadro, e pianta A H S D. Nell'istessa maniera facilmente troueremo il corrispettiuo sito, luogo, & proporzione, che serbano fra di loro O Q. nello

scorciato piano A B C D. in modo, che potremo geometricamente, e sentatamente misurare, & hauer note tutte le distanze, passi, e posari delle figure, e de perterri nell'opere altrui, oue spesso si ritroueranno cose, che non possono stare a martello mediante questo, cimento, senza il quale l'occhio facilmente le passa, se non è più che aggiustato nell'affari di prospettiva.

Ma s'egli ne fusse proposto vn piano in iscorcio, come A B D C. e ne fusse domandato il ritrouarne l'altezza della veduta sopra il piano senza vñire con le linee fuori della superficie della tauola, ancor che il detto punto di altezza, & concorso vadia a terminare molto fuori di detta tauola, faremo in questo modo, il che non farà discaro il dimo

E che

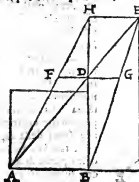


strare, poi che resterà aperta la strada à conseguire in materia di prospettiva molte cose,

che ci arrecano non piccola difficoltà a metterle in esecuzione. Però produchirli ad ogni modo i lati A. C. & B. D. sin che seghino G. H. lato della tauola in E. & F. di poi dal punto E. si muoua vna parallela ad F. B. la quale farà E. I. Hora dico, che quella proporzione, che hà A. I. ad H. E. quella hà ancora A. B. lato del quadrato, all'altezza del punto della prospettiva, che si cerca. Si che acciò egli ci sia noto, diuidasi come più ne piace A. I. in parti vguale, e con l'istessa misura, & apertura di compasso, si diuidi parimente H. E. il che fatto, offeruasi la differenza dell'vno con l'altro, cioè di quante parti A. I. rimane superato da H. E. Dipoi piglisi il lato A. B. e pongasi perpendicolare in L. M. e questo diuidasi in tante parti in numero eguali, in quante fu diuiso A. I. cioè in parti vndici (che in tante appunto deue intendersi diuiso il total lato A. B.) & per che H. E. supera A. I. con tre particelle di differenza tra loro, così ancora intendiamo douersi aggiungere ad L. M. che si è posto, & preso eguale ad A. B. tre delle sue simili parti, si che tutto sommi 14. come anche 14. sommò H. E. di maniera, che L. N. resterà per l'altezza con la quale fu messo in scorcio di prospettiva il quadro A. C. D. B. che si cercava da noi, onde anche intendiamo qual deua essere la situazione della tauola suddetta per il proprio suo, & douuto riguardamento.

Ma fe nel suddetto cafo vorremo fapere, & inueftigare ancora la diftanza della fua propria veduta, poiche alle volte fi è pofta dal Pittore vna fua tauola, & ftoria, finta veduta con vna diftanza tale, che collocata poi al luogo, oue ella deueftare, non vi fi troua, ne vi fi può pigliare, dico che fe faremo in quefto modo, fubito ci apparirà, & comprenderemo fe vi è errore nella fituazione di detta tauola, o nò. Producafì il lato C. D. del piano digradato, fino à che tagli con la fua produzione il lato diuifo della tauola L. O. & ponghiamo, che lo tagli nell'altezza dal piano, vel circa, come in 3. onde diremo per la regola delle proporzioni. Se tre mi dà 11. (che tanto è il lato perfetto A. B.) che mi darà 14. totale altezza N. trouata del punto del concorfo. Moltiplichifi il fecondo per il terzo numero, cioè 11. via 14. & fa 154. partafi quefto multiplicato per il primo numero, cioè per 3. ne verrà 462. poco più, che non importa così fminuzzolarla ne dottifi: Onde diremo la diftanza della fua propria veduta, eflere 462. di quelle parti, delle quali L. N. è 14.

Queste presenti inquisizioni, & esami di lontananze di vedute, mi riduce a memo-



ria la falsa opinione di alcuni, i quali hanno lasciato scritto in loro espressi trattati di prospettiva, che qualunque volta il punto della distanza dell'occhio, dalla superficie della tavola, sarà più vicino, che l'altezza del punto del concorso della cosa veduta, che le cose degradate, e poste in scorcio, saranno false, e non ci appariranno quali ci vedrebbero apparire. In questa opinione fu Ignazio Danti nell'ottava proposizione al Vignola, il quale inferì che per questo esperimento, esser falsa la regola di Prospettiva dell'Alberti Fiorentino, perché hauendola messa in atto pratico si ridusse con ella a tale, che gli arrecò vniato del quadrato B.D. (che douea scorciare, e menomare) assai maggiore del suo perfetto A.B. di maniera, che

sendoli tornato il quadro in scorcio come A B D F. proferi subito (senza considerar più a dentro) tal regola esser falsa insieme con tutte l'altre, qualunque volta non si ponga il punto della distanza in vna congiuncte remota lontananza, il che forse non harebbe

proferito se considerato haueſſe, che il lato B D. ſcorcia con tutto il ſcorcio della ſuperficie della tauola per la vicinanza dell'occhio E. ſouraſtante vicino alla ſua ſuperficie come E H. il qual'effetto non può ſeguire à noi, che ad angolo retto gettiamo il raggio viſuo ſopra della preſente carta, e digradazione del ſudetto quadro A B D F. e chi vuol miſurarla proſpettiua con il compaſſo, al quale ella non è ſottopoſta, ſe non nelle parti, che fortiſcono la medefima ſuperficie, oue eſſo poſa le ſue punte, reſterà ſempre ingannato. Ma paſſiamo ad altro.

COM E S I M E T T A I N S C O R C I O V N A

quadra ſuperficie, di cui neſſun lato ſia parallelo, o comune alla ſuperficie della tauola, oue ſi diſegna.

Cap. XXIII.



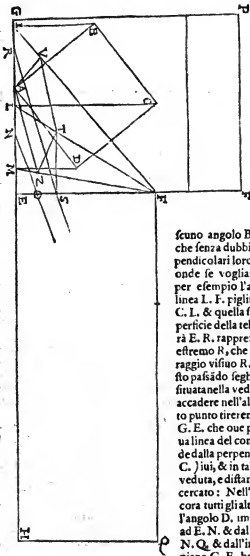
Auendo noi dimoſtrato ne paſſati proſſimi Capitoli, come ſi ponga in piano di proſpettiua vn dato quadro per pianta, l'vno de cui lati, come habbiamo ſuppoſto, fu ſempre comune, o parallelo con la ſuperficie della tela, o tauola, oue col geſſo ſi ſchizza, coſa conuenientiſſima è, per praticare queſta materia in diuerſe vedute, come tal hora il caſo, ò la volontà richiede, che dimoſtriamo come dobbiamo contenerci ne piani, e quadri, ilati de quali neſſuno è commune, o parallelo alla ſuperficie della tauola.

E primieramente quelle ſuperficie, ò linee ſi dicano eſſer comuni con la ſuperficie della tauola, le quali, & delle quali ogni lor parte ſi fingano vedute ne più innanzi, ne più addietro ricacciare, ma nell'iſteſſa piana ſuperficie di eſſa tauola, o tela, come nella ſeguento figura ſe ne darà eſempio, E parallele linee, e ſuperficie ſono quelle, che non ſi ſingono tanto innanzi quanto è la ſteſſa ſuperficie della tela, ma parallelamente più à dietro, o più auanti: e per ciò le piane ſuperficie, o linee, comuni con detta ſuperficie della tauola, reſteranno ſempre ſottopoſte alla miſura del compaſſo, del braccio, e d'ogni altra dimenſione geometrica, e tanto ſi diranno eſſer, o lunghe, ò larghe, quanto col compaſſo troueremo elleno eſſere, ma nell'altre tutte ſuperficie finte, o più innanzi, o più à dietro della tauola, biſognerà andarui con altre miſure di perſpettiua, poiche quelle in queſte non hanno, o luogo, o parte alcuna, ne può aggiuſtarſegli fede, o credenza.

Sia dunque nella tauola P E. la pianta del quadrato poſto come A B C D. quale di eretto, che egli è, vogliamo colcarlo in piano. Sia la linea del taglio de raggi viſui E. F. il piano G E. e la diſtanza dall'obietto ſudetto ſia poſta come E. H. l'altezza del pùro del conforſo ſia come in F. Tirifi primieramente ſe così ne piace, da ciaſcuno angolo della pianta A. B. C. D. linee ad angolo retto, ſu la linea del piano, le quali ſegheranno detto piano in punti d'eſſo I. A. L. M. da quali ſi muouino le parallele perſpettiue linee al punto del loro conforſo poſto in F. che faranno I. F. A. F. L. F. M. F. impercio che di già ſappiamo, che in queſte linee deuono comparirci li quattro angoli della pianta A. B. C. D. hora ſe vorremo ſapere in qual parte di eſſe preciſamente deuino apparirci. Conſidereremo prima, che queſto non è altro ſe nò inueſtigare vna delle due coſe, cioè, ò quanto ſopra la linea del piano G E. vanno collocati, & poſti detti angoli, o vero quãto l'orani, & addreto alla linea del taglio E. F. (che per la ſuperficie della tauola ſi intende, come ſopra molte volte habbiamo detto) Si che nell'vn modo, o nell'altro farà in arbitrio.

E 2 noſtro

nostro di ritrouare i detti angoli, & ciascun punto di detta pianta, nel primo modo vo-



lendo operare (quale istima-
mo il piu acconcio, & auue-
niente per la Pittura)procede-
remo in questo mo lo. E pri-
ma considerato, che l'Angolo
A. non è per mutar di luogo,
o di sito, di come si ritroua ita-
te, che per colcarsi in piano di
prospettua, nõ si discosta pun-
to per dretto la tela, così anche
di già sappiamo, questo doue-
re apparirci oue, e quale posto
l'habbiamo, ma non così gl'al-
tri B C D. discottadoli ciascu-
no proporzionatamente dal-
la tela nel colcäre, e spianare
detto quadro, e perciò nostra
principal cura deue essere, ve-
dere, e conoscere quanto cia-

scuno angolo B. C. D. rimanga lontano da essa,
che senza dubbio sarà, come ci denotano le per-
pendicolari loro sino alla basa della tauola G. E.
onde se vogliamo trouare il luogo, che sortirà
per esemplo l'angolo C. nella sua corrispettua
linea L. F. piglisi col compasso la perpendicolare
C. L. & quella si colchi nel piano, & dretto la su-
perficie della tela veduta per taglio E. F. & reite-
rà E. R. rappresentante L. C. & perciò dal detto
estremo R, che ci rappresenta l'angolo C. tirisi il
raggio visiuo R. tendete in Q, & obseruisi oue que-
sto passàdo seghi detta superficie di tela per taglio
situata nella veduta E. F. al qual passaggio vediamo
accadere nell'altezza E. S. hora dico, che se dal det-
to punto tireremo la linea S. T. parallela al piano
G. E. che oue passando segherà in T. la rispetti-
ua linea del concorso L. F. (enascete, come si ve-
de dalla perpendicolare del suo rispettiuo angolo
C.) iui, & in tal luogo ci apparirà secondo la data
veduta, e distanza, il predetto angolo C. che si è
cercato: Nell'istessa maniera si troveranno an-
cora tutti gli altri angoli, come per altro esemplo
l'angolo D. impercio che facendo D. M. egua'e
ad E. N. & dal punto N. tirando il raggio visiuo
N. Q. & dall'intersezione O. la parallela O. Z. al
piano G. E. haueremo col suo segamento in Z.
nella rispettiua linea M. F. (enascete come si ve-

de dal sudetto angolo D.) il luogo, e sito del medesimo angolo, & successiuamente di tut-

ti

si gl'altri punti, che ci pareſſe ſituare in detta pianta A. B. C. D. che è quanto ci è parſo dimoſtrare in grazia de Pittori per la ſituazione de piani, e delle figure, ſenza che eſchino con l'operazione¹, della carta delle loro medefime tele, ſecòdo, che gl'altrui inſegnamenti gli habbia poſti ſin hora in neceſſità di diſegnare in piccolo, & ſul foglio, & di ridur poi l'operato, di piccolo in grande, con doppio tedio, & faſtidio, & con certezza minore, o dubbia di bene operare, poichè le loro reti, come eſſi fanno, non arriuanò a quella eſquiſitezza, & facilità di operare.

COME SI METTA IN PIANO
di Proſpettiua ogn'altra ſuperficie
rettilinea. Cap. XXIII.



E bene l'operazione ſequentè per eſſer la medefima, che la paſſata, con tuttocio hò ſtimato bene per praticare la mano del Pittore, & impoſſeſſarlo da vantaggio a prontamente operare, di farne nuoua dimoſtrazione

nella diuerſa ſuperficie eſagona, cioè di ſei facce, che ſi propone. Sia dunque nella tauola, o tela A. B. la ſuperficie equilatera equiangola C. D. E. F. G. H. la diſtanza della veduta B. L. l'altezza dell'occhio L. M. il ſito di eſſa di contro la detta tauola, come I. qual farà il punto del concorſo delle linee perpendicolari ridotte in piano. Stabilite le ſudette coſe, che dalla noſtra volontà dependono, da ciaſcun angolo della eſagona ſuperficie da colcarſi ſul piano, ſi laſcino cadere i piombi O. Q. P. (piombi ſi chiamano per le Accademie del Diſegno tutti quei punti, che ad altri perpendicolarmente ſoggiacciono) da queſti ſi tirino linee correnti in I. imperciò che già ſappiamo in eſſe linee douere apparirci tutti li ſudetti reſpettui Angoli ſoueraſtanti a detti piombi, che per trouare in qual

luogo preciso di eſſe ſieno per apparirci ſecondo la preſa diſtanza, & veduta, faremo
come

come di sopra si è detto, e di nuovo volentieri si replica. Et per esempio vogliamo trovare doue ci apparirà l'angolo E. Piglisi col compasso la sua perpendicolare E. P. che tanto basta, non sendo necessario per operare, tirar la linea E. P. ne molte altre, che da noi si pongano per accennare vnicamente, & ridurre a memoria con vna sola occhiata della figura, il processo della sua operazione, & la dottrina della Pratica. Piglisi dunque col compasso l'altezza P. E. & quella si colchi nella linea del piano per dretto la tela, & farà B. S. eguale a P. E. dal quale estremo S. si muoua il raggio visiuo S. M. & offeruisi nel passaggio suo, oue, & in quale altezza fori (dirò così) la tela per taglio posta B. R. che è in T. Dico dunque, che se da tal passaggio, ò intersezione T. porteremo parallelamente la linea T. V. che oue questa seghera la sua rispettiua perpendicolare P. I. quiui douerà essere infallibilmente, & apparirci l'angolo sudetto E. & se l'istesso faremo di tutti gli altri angoli della esagona superficie, haueremo colcato in scorcio, come si ve de la sudetta eretta perpendicolar piana nelle date misure; & nel scorciato piano N. Z. ci verrà rappresentata tutta l'area superficiale di detta nostra tauola A. B. si che scancellando il Pittore tutte le linee magistrali, che noi habbiamo accennate, rimarrà la figura al netto, quale da parte ne apparisce.

DELLA DIGRADAZIONE DELLE superficie curuilinee, & circolari. Cap. XXV.



Ell'istessa maniera con pratica di mano, facilmente ancora si mette in scorcio ogni curuilinea, ò circolar figura. Impercioche questo non vuol dir altro, se non che bisogna nel circolo pigliar più punti, che si può, & equidistanti, per poter tanto più accertatamente metterlo in scorcio, douendosi secondo la varia situazione di essi, secondarli destramente con la penna su la carta, o col gesso su la tela, poi che nel resto tanto, & in effetto tirare in prospettiva vna figura ottangola, che vna circonferenza, mentre per gl'estremi de gl'angoli dell'ottangola figura si andrà da noi portando vna piegheua di linea, la quale operazione più accertatamente verrà eseguita, quanto minore sarà il transito dall'vn punto all'altro, di che non occorrerà farne altra dimostrazione potendo il tutto per se stesso comprenderfi.

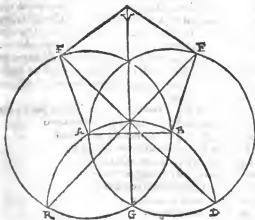
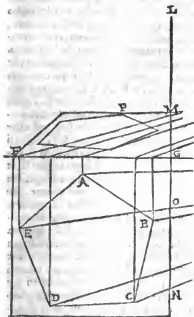
ALTRO MODO DI TROVARE L'ALTEZZE digradate nelle perpendicolari superficie delle tauole. Cap. XXVI.



PER fatificare, a quanto habbiamo detto nel cap. 21. oue si è espresso in due modi poter si venire in cognizione del tiro, che fortir de uano nel finto piano, e nelle piane linee concorrenti in F. gl'angoli rispettiui del perfetto quadro A. B. C. D. come iui si dice, ciò è o con la osseruazione della lontananza per a dietro la tela de medesimi angoli, come hora dimostreremo (sendosi da noi nel primo modo operato, come nel più acconcio per il disegno de Pittori) per ciò metteremo in pratica il secondo con la seguente dimostrazione. E passando con essa ad altre superficie, e piante regolari, proponghasi la digra-

gradazione del pentagono, cioè la figura di cinque lati A. B. C. D. E. la composizione della quale non sendo soggetta alla Squadra, (la quale dagli artefici volentieri si tiene fra mano) non sarà se non opportuno, e forse ne cessario insegnarne la pratica di sua struttura con vna vnica apertura di compasso, sendo che a tal vno mette difficoltà la composizione sola della pianta, e del perfetto, non che la degradazione di essa. Euclide l'insegna alla prop. settima del libro 4. Alberto Durero più compendiosamente, mà non fusiste all'aritmica esaminazione di Gio: Batista Bene detti nelle sue Epistole a Conrado Neubart, al qual luogo rimetto li studiosi di matematica non sendo questo nostro presente luogo capace di inutili dispute quanto al Pittore, & a questa presente pratica di Perspettiua. Però l'infradescritto Pentagono, sopra la data retta linea A. B. come vno de suoi dati lati, così componderemo noi magistralmente, per non contendere in diuidere in cinque parti vn dato cerchio, del quale non sappiamo qual deua essere il suo lato. Nei centri A. & B, lato dato, si faccino li dui cerchi, di cui sono centri, & oue si intersecano in G. si faccia centro per il terzo semicircolo, e da punti R. D. oue il detto terzo intersega gl'altri dui, si tirino linee passanti per oue la perpendico-

lare V. G. taglia il semicircolo, il cui centro G. le quali su dette due linee termineranno in E. & F. a quali tireremo i lati A. F. & B. E. del pentagono, & con la medesima apertura del compasso, pongasi l'vn piede in E. & l'altro nella perpendicolare V. G. & haueremo speditamente il pentagono dato, equilatero, & equiangolo: Hora seguendo dico, sia come nella sudetta figura vn dato pentagono A. B. C. D. E. sia il piano F. G. e la distanza dalla tesa sia G. H. che qui non apparisce. L'altezza dell'occhio sopra detto piano, come G. L. Desiderate, e situate le sudette cose

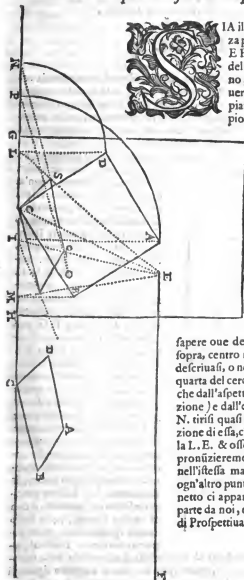


cose, dagl'angoli del pentagono si mandino linee ad angolo retto con il piano P. G. da punti del quale per esempio F. tirinsi i soliti raggi visui F. I. con gl'altri tutti come si vede esser fatto nelle loro bastanti porzioni, imperciò che questi, nella linea del taglio G. L. ci daranno le rispettive altezze degl'angoli, da quali detti raggi visui derivano, come per esempio l'altezza G. M. si douerà all'angolo E. dal qual deriuua, considerando il punto F, e perche ci bisogna sapere oltre le note altezze, ancora, le larghezze, sendo che ogni superficie, e soggetta à queste due dimensioni, che è il medesimo che dire nel caso nostro le distanze per dritto alla tela de medesimi angoli (e qui comincia l'altra maniera per ritrouarle) però da medesimi angoli A. B. C. D. E. si tirino altri raggi visui non al punto I. per che non cerchiamo di altezze, ma al suo piombo H. i quali segheranno G. N. (linea del taglio in piano) ne punti, che appariscono nelle loro comuni intersezioni. Hora sendoci di già noto l'altezza nella tela dell'angolo E. douer esser come G. M. se piglieremo la distanza del medesimo angolo E. dal piano F. G. che ci si dimostra, come G. O. e metteremo questa distanza, mediante il compasso, in M. P. parallelamente al piano haueremo situato il luogo oue deue apparirci il detto angolo E. & nell'istessa maniera operando troueremo tutti gl'altri angoli, pur che sempre le distanze si ponghino sopra il piano F. G. parallelamente ad esso piano, & in quell'altezze, che ci appariranno nella linea del taglio G. L. e tanto parui, che possa bastare ad ogn'vno, che habbia capito la situazione nella tela dell'angolo E. senza affannarci nelle medesime cose. Et operando, come ho detto haueremo la degradazione della sudetta figura nell'apparente, messa in scorcio di Prospettua. Ma come ciascuno può vedere arrecare non so che di sinistro al Pittore quell'hauere a considerare la sua pianta diuersamente volta, di quello che se la troua tra mano, non tornando poi nella tela, la parte più innanzi del digradato, quella istessa, che ci si dimostra nella pianta, come forse ciascuono si è aspettato, poi che la parte più innanzi della pianta ci apparisce D. C. i quali angoli, e lato nel digradato ci tornano posti molto diuersi, da che è stata forse opinione nostra di eseguire. E se vorremo arrecarci in mano la pianta sudetta in maniera, che la parte più innanzi di essa ci si faccia B. C. (si come ci apparisce nel digradato) & allora si da in vn'altro sinistro, che la linea del piano, & il piano stesso digradato ci si mostrerà a piombo cosa, che ne disturba i fantasmi e le specie, & cōfonde la considerazione de sitie de termini al Pittore particolarmente se non sarà ben pratico in questi affari. Oltre, che egli fa sempre vn sicuro capitale di quel suo punto di Prospettua, come i Marinari della tramontana, che nella sudetta operazione non vi interuiene, ma in sua vece il piombo dell'occhio sul piano come habbiamo veduto, La considerazione delle quali cose ci hāno indotto, e persuaso a proporre al Pittore la maniera di tirare di Prospettua qual noi ne habbiamo dimostrata di sopra, come quella che nell'istessa tauola disegnando, pone il disegno in piano, colcandolo senza alcuno strauolgimento.

Ma noi venghiamo hora mai volentieri alla dimostrazione dell'istesso per vn'altra nostra particular maniera di tirar in Prospettua la quale stimiamo più d'altra facile, & breue, & la più compendiosa, e sicura per non hauerne à farsi tanti rapporti di punti, ma apparrendoci quasi per loro stessi, come nella seguente figura dimostreremo, che per maggior facilità, & intelligenza, la esemplificheremo nella data quadra superficie
A. B. C. D. che segue,

ALTRA

ALTRA PRATICA DI METTERE VN
piano in scorcio. Cap. XXVII.



IA il puto della Prospettiva E. la lontananza più breue dalla tauola H. R. sia come E F. posti questi due termini, da gli angoli del quadro da digradarsi A B C D. si tirino, o si accennino perpendicolari per hauere i piombi loro L. I. M. su la linea del piano G. H. e successiuamente da detti piombi si tirino le parallele prospettive

concorrenti in E. fatto questo, se vorremo trouare doue ci deua apparire l'angolo A. facciasi col compasso centro nel suo piombo I. & con l'intervallo I. A. descriuasi la quarta di cerchio A. P. (Questo modo di parlare non vuol dire altro, se non che si faccia I. A. eguale sul piano ad I. P.) Quindi dal detto punto P. si tiri quasi raggio visiuo, la occulta linea tendente in F. & osseruasi doue passando tagli la sua rispettiua piana parallela I. E. in Q. & quiui diremo douere apparirci detto angolo A. Di nuouo, vogliamo

sapere oue deua posare l'angolo D. facciasi, come sopra, centro nel suo piombo L. & intervallo L. D. descriuasi, o non descriuasi, che niente importa, la quarta del cerchio D. N. (Noi la descriuiamo, perche dall'aspetto della figura ne sia nota la sua operazione) e dall'estremo di detta porzione di cerchio N. tirisi quasi raggio visiuo, la linea N F. o tãta porzione di essa, che peruenga alla sua rispettiua parallela L. E. & osseruasi oue si intersecano in S. & quiui pronũzieremo douer apparirci l'altro angolo D. & nell'istessa maniera opereremo nell'altro B. & in ogn'altro punto, o parte di detta pianta, la quale al netto ci apparisce tutta, come si vede delineata a parte da noi, e questa è la nostra particular pratica di Prospettiva.

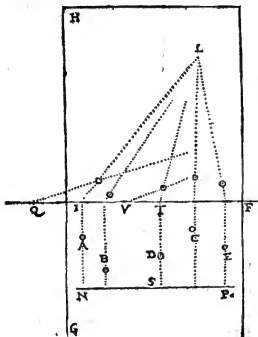
F COME

COME POSSA IL PITTORE METTERE
in Disegno di Prospettiva gl'istessi posamenti di un gruppo di
figure vedute dal naturale entro sua tavola,

Capitolo XXII X.



VOTE molto bene il Pittore, e deue (se vuole accordare la veduta de suoi naturali, & disegni, col piano, cosa di molto momento, & poco offeruata) doppo hauer fatto il suo disegno sudetto delle figure, & gruppo, che intende rappresentare, quelle medesime, così poste, & esistenti al naturale, riportare incontinenti in piano di Prospettiva entro la sua tavola, senza farne in carta, ò altrove, alcun'altra delineazione, & facilissimamente operando, come appresso si dimostra. Et quello che da noi si dice de posari

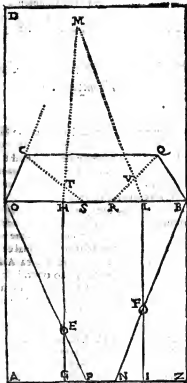


delle figure, si intende d'ogn'altra cosa posta al naturale sul piano, o sieno figure per terra, o altro qualsivoglia corpo, che possa, di cui si voglia sapere li spazi del piano da esso occupati, & ogni altro suo termine. Siano i cinque termini A. B. D. C. E. intesi per i posari, ò tocamenti del gruppo posto al naturale nello spazio, e pavimento stesso della stanza F. G. oue il Pittore ha sua tavola F. H. situata sul medesimo piano F. I. non importando se non vi starà a piombo, come costumano i Pittori di tenere le loro tavole mentre vi dipingono: sia dato il punto della Prospettiva, come L. & la distanza da esso, come M. Dico, che se vorrà trasportare nella sua tavola anche accertatamente le naturali, & vere distanze de sudetti posari, & tocamenti del sudetto gruppo, esistente al naturale, e con la veduta sudetta, potrà farlo molto spedatamente nella seguente maniera. Tirisi nel pa-

uimento sudetto, con gesso, ò altro, vna linea N. P. parallela alla superficie della tavola, e tanto innanzi, e lontano a detti naturali, quanto più, o meno si vogliono figurarli innanzi, o indietro nella detta tavola (imperciò che questa linea ci rappresenterà la su-

per.

perficie di detta tauola) Di poi per ciascun termine A. B. C. D. E. si tirino le linee, che si veggono terminanti nella vera, e finta superficie I. F. & N. P. promouendo poi da i punti esistenti in I. F. le solite linee parallele prospettive concorrenti in L. come si vede, che in esse deuono apparirci, come tante volte habbiamo detto, & replichiamo, i sudetti posarsi de naturali, il preciso luogo di ciascun de quali, come per esempio, del D. haueremo nella sudetta tauola, se pigliando la distanza S. D. dietro il piombo della finta superficie N. P. la porremo, o faremo eguale alla vera T. V. & poscia dal detto termine V. tirando, quasi raggio visiuo, la linea V. tendente in M. haueremo nel comu, ne suo intersegamento, con la rispettiua sua linea T. L. il preciso luogo del naturale B. Similmente volendo situare nella sua tauola il sito A. pigli la distanza A. N. & questa istessa pongasi in I. Q. tirisi poi vn filo, o spago Q. M. dico, che oue effo filo passando, segnerà I. L. linea enascente dal sito A. iui sarà il conueniente, & douuto luogo, per il termine A. che si voleua trouare, e così si faccia de gl'altri, come si vede efeguto.



ALTRO MODO PER
ritrouar prontamente ogni dato
punto del pauimento, nel pia-
no digradato della tauola.
Cap. XXIX.



NON è dubbio alcuno, che nessuna cosa può auere maggior ser uizio al Pittore, per la concordanza de naturali, e vedute loro, con il piano oue essi posano, quanto la prontezza del transferir tutto insieme, & i naturali, & il lor piano, & posarsi, entro la sua tauola, più innanzi, o più addietro, secondo che ha tolto a vederli, e considerarli, che essi posino, o che giacino in terra, nel qual caso più aggiustatamente gli scorci de naturali s'accorderanno con il dato scorcio del piano, cosa che non viene molto offeruata da Pittori, e perciò tal hora poca grazia hanno i loro posti perterri, & non sfuggano con quella naturalezza, che depono. Et affine che, secondo verrà loro uiti in acconcio in riguardo del sito, lontananza di veduta, spazio dalle bande, & altri si fatti accidenti, possino con facilità, & prestezza, conseguir quanto loro aggradis-

se, però se ne pone la presente dimostrazione. Sia nella tauola B. D. il quadro degrado B. C. nel quale ci si rappresenti il perfetto piano della stanza A. B. & perche hab-

F 3 biamo

dell'arco C. B. & E. G. e con l'intervallo F. C. descriuasi l'altra porzione di ouato C. E. D. che haueremo formato la metà di detta sua figura, si che anche facilmente troueremo la restante sua simile parte, imperciò che se faremo il centro O. equidistante da I. L. come F. da C. D. & con l'intervallo O. L. che è il medesimo che F. C. tireremo la circonferenza I. G. L. & di nuouo fatto centro in M. & intervallo M. L. (che è il medesimo, che B. C.) tireremo l'altra parte vltima di detta superficie, haueremo l'ouato nella miglior forma, come si vede: il che ci è parso di dimostrare.

Puossi ancora più manualmente tirar in disegno qualsiuoglia ouato in questo modo, per quelli che non hauessero ne compasso, ne riga: Ficchinfi, ò nel muro, ò sopra vna tauola due punteruoli, o altro simile, piglisi vn filo tre volte tanto, ò più, o meno quanto sono fra essi distanti, annodinsi i capi di esso, e pongasi il detto filo così annodato circolarmente intorno ad ambi i detti termini, quasi cētri, intorno ad ambi i quali, preso con due dita il sudetto nodo, o altra parte, e fra esse dita tenendo il gesso, o altro da segnare, girisi con la mano intorno intorno quanto il sudetto filo concede del campo, & in vno stante resterà segnato vn ouato regolare più, o meno lungo, come si desidera dall'Architetto, o Pittore, in grazia de quali scriuiamo, e tanto ne basti per formar ogni pianta ouata, in qualsiuoglia data, o immaginata proporzione de suoi diametri.

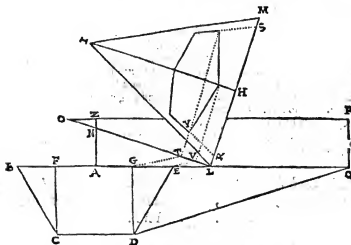
COME DEUA IL PITTORE OPERAR NE piani inclinati, delle scen., per accordarli con i finti nel Foro di esso. Cap. XXXI.



E alcuna cosa vi ha di più ingegnoso, ò industrioso nella pratica di Prospettiva, tutto pare stato trafasciato da quelli, che ne hanno scritto, & chi ne ha pur toccata alcuna cosa, quella ha con falsa dimostrazione insegnata, come tutto potrà anche apparire a' suoi luoghi in questo nostro trattato, & nelle seguenti proposizioni, oue delle superficie inclinati, & declinanti, delle concaue, e conuexue, delle vedute di sotto in sù, parleremo, nelle quali accade spesse volte al Pittore di finger alcuna cosa, e perciò qualche esemplio ne andremo proponendo, mediante il quale egli sappia, come deua gouernarsi in sì fatte occorrenze.

Sia il dato piano N. L. talmente inclinato al piano orizzontale B. L. come dimostra l'angolo da essi piani intrapreso N. L. B. nel qual piano vogliamo accordare le cose vedute, in quello del Foro della Scena, per esemplo, vna esagona regular superficie, la cui metà, è B. C. D. E. Sia la presa distanza dal centro A. della data superficie, quella che è tra Q. & A. Sia l'altezza dell'occhio dello spettatore P. Q. Tirinsi dalli angoli C. & D. le rette linee C. F. & D. C. ad angolo retto, con il piano orizzontale B. L. da quali punti, o piombi F. G. come ancora dalli B. E. si tirino, quasi raggi visui, occulte linee all'occhio P. li quali segheranno, passando, il piano inclinato N. L. ne i punti, come si vede T. V. quali si deuono offeruare. Fatto questo, conueniente cosa è trouare il punto del concorso della nostra operazione, e perciò dall'occhio P. tirisi vna linea parallela al piano orizzontale, dalla quale non deue comportarsi, che resti segato il piano del palco L. N. poiche sopra il piombo N. A. deue posare la superficie del Foro, recettua del punto delle cose finite in detto suo piano. Dico dunque, che si produca L. N. sino a tanto, che tagli in O. la sudetta linea parallela all'orizzonte. Di modo che il punto del

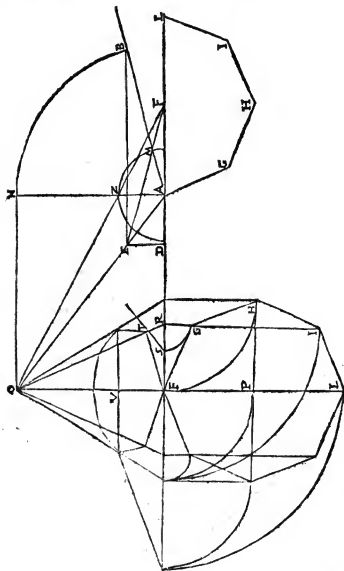
del concorso di questa operazione, fortisce nel Foro nell'altezza sua N. Z. Hora consideri quanta sia la larghezza da vn fianco all'altro di detto palco, quale poniamo come L. M. qual per chiarezza della dimostrazione, costituisca di angolo retto con



O. L. in L. E perche la veduta si pone sempre nel mezzano luogo, perciò in H. facciassi nascere la H. I. eguale, & parallela ad L. O. alla cui estremità I. quasi a suo punto di concorso si tirino le due concorrenti L. I. & M. I. Imperciò che secondo il progresso di queste due linee, doueranno hauere i posamenti loro le facciate, e superficie delle Case, o d'altro, che si modella sul palco, in altra maniera non accorderà mai il verocol finitio: Hora seguendo, dico che se vorremo compire alcuna cosa nel sudetto piano inclinato L. N. quale ci apparisca, come effidente in vn piano orizzontale L. B. opereremo in questa maniera, per esempio, vogliamo situarui il lato dell'efagono D. E. facciassi H. R. eguale a D. G. & da R. si tiri la linea al punto del concorso I. imperciò che di già intendiamo, che per questa deua apparirci detto angolo D. che se dall'interfezione T. notata di sopra, & enascente dal piombo del medesimo angolo D. come si vede, tireremo vna parallela T. Y. alla fronte del palco L. M. oue le sudette due linee si intersegheranno insieme in Y. quui farà il preciso douuto tiro, & luogo, secondo quella data inclinazione di piano L. N; nell'istesso modo, se dall'interfezione V. si tirerà vn'altra parallela, oue quella tagherà H. I. quui farà il luogo dell'angolo E, & seguendo nell'istessa maniera, facilmente, & speditamente disegneremo quanto ne aggradirà sopra ogni piano inclinato, e farà la sudetta figura efagona da disegnarsi, come apparisce.

DIMÓ-

DIMOSTRAZIONE NE GLI ISTESSI PIANI
inclinati per pratica di nostra regola. Cap. XXXII.



INCLINATO

Perche



PERCHE apparisca esser generale la sudetta nostra regola, anco-
ra ne piani, che si offeriscano inchinati, come palchi delle scene, ne
faremo la seguente dimostrazione, per satisfare ancora con quella
alla voglia delli studiosi, & intanto dimostreremo altra maniera al
Pittore per conseguire copiosamente quanto desidera.

Sia il proposto piano inclinato A. B, sopra il quale ci bisogna
dipignere in maniera, che vogliamo rappresentarlo essere oriz-
zontale, & non inclinato, e di effetto puo farsi apparir tale all'oc-
chio in virtù Prospettiva: Sia data la distanza dalla fronte del sudetto piano, o palco,
come A. D. l'altezza dell'occhio, come D. E. Vogliamo disegnarvi vna figura di ot-
to facce, la metà della quale. (che tanto basta, come praticando vederemo) sia A. G.
H. I. L, dal cui centro F. si tiri il raggio visiuo F. E, il quale segherà A. B. piano inclina-
to in M. la qual sezione diligentemente osserua; di poi dal punto dell'occhio E. tirisi
vna linea parallela (quasi raggio visiuo) al piano orizzontale D. L. sin tanto, che per-
uenga sul piano inclinato A. B, in punto B. & farà A. B. l'altezza del punto del concor-
so, da notarsi sopra detto piano inclinato, il quale si alzi perpendicolarmente nella linea
A. N, dalla quale estremità N. si tiri a beneplacito vna linea parallela al piano oriz-
zontale A. D. la quale segheremo in O. mediante la linea A. E. dal qual segamento O. la-
scisci cadere la perpendicolare all'orizzonte, e sia O. L, che farà eguale, e parallela ad A.
N, per la 33. di Euclide. Appresso, in essa perpendicolare si faccia centro, e descrivasi
la proposta data pianta ottagonale, il cui centro P. o si vero anco la metà di essa, che tan-
to puote bastarne, e dagl'angoli di essa pianta si muouino i piombi su la linea del piano,
come sopra si è detto, & da gl'istessi si muouino linee concorrenti al punto O. imperciò
che in queste deuono apparirci i rispettiui angoli dell'ottagono, i quali troueremo nel
digradato piano inclinato in questa maniera, come anche sopra delle figure quadre si è
deito, imperciò che se vorremo trouare l'angolo G. facciasì R. G. eguale ad R. S. e da
S. tirando il raggio tendente al punto cretto del concorso N. per oue passando, taglierà
la sua rispettiua parallela R. O. in T. quiui sarà il proporzionato luogo nel piano iclinato
A. B. ne spenderò più parole in rimottranza de gl'altri angoli, perche nell'istessa manie-
ra si potranno situare tutti gl'altri, come l'istessa figura, & la contemplazione di lei può
bastantemente farne dimostranza a ciascuno: Resta dunque solo il fare alcuna esame
di questa nostra operazione, per aggiustamento dell'altrui credenza, il che ne basterà
eseguire in maniera capabile al Pittore, con gl'infrascritti riscontri, & considerazioni.

Et perche all'occhio E. apparisce il semidiametro A F. contenuto nella porzione A M.
del piano inclinato A. B. così nel nostro ottagono digradato, douerà essere il suo centro
V. lontano dalla linea del piano D. F, ma egli così essere appunto ci si dimostra adun-
que, Che sieno egualmente distanti conterà, imperciò che, se fatto centro in A.
& interuallo A. M. descriueremo il semicircolo M. Z. D. troueremo
segarè A. N. in Z. per il quale se dal punto del concorso O.
tireremo il raggio O. Z. sino che arriui sul pia-
no, vedremo oculatamente questo fe-
nirè a dirittura il centro F, a-
dunque. Ma passia-
mo ad altre con-
siderazio-
ni,

COME

etiam

COME DEVA IL PITTORE CONTENERSI

se gli accaderà dimostrare vna Pittura in Pittura.

Cap. XXXIV.

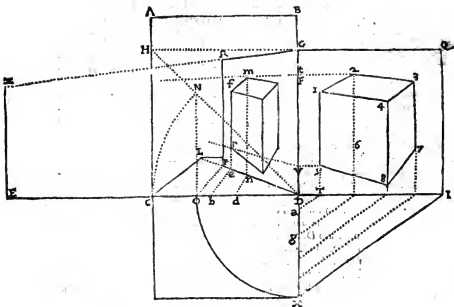


S T I M I A M O molto bene appartenere a questo nostro presente trattato di Prospettiva, il fare alcuna rimostranza d'vn'altra singulare operazione, da nessuno, che di si fatte materie habbia scritto, stata osservata, o considerata; potendo accadere alcuna volta al Pittore il douer dipingere, & figurare la veduta di vna Pittura, o altra immagine in quadro, nell'istesso reale suo quadro, le cui superficie non sieno parallele, perche in tal caso i dintorni dell'vna pittura conuerà a dintorni dell'altra, ma con proporziata diminuzione alle distanze delle loro superficie: Et ho visto Pittori di molto nome, in simile occorrenza non hauer saputo dipignere, & nell'vna, e nell'altra, se non finalmente d'vna istessa maniera, & de medesimi dintorni, sendo che dell'vna le figure considerandosi, come superficie, e dell'altra come corpi; diuersissimi dintorni deuono sortire l'vna, & l'altra di si fatte Pitture. Per esempio, nella proposta tauola A. B. C. D. la cui data distanza D. E. & altezza di veduta Z. & punto di concorso F. sia da rappresentarsi vn'altra tauola, o quadro, la cui superficie D. G. Q. I. con ciò che vi è per entro dipinto, o dintornato, per esempio, vna Cubica superficie tale, quale ci si rappresenta contrassegnata di questi caratteri 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. e tal pittura deua collocarsi sul piano di nostra tauola, veduta per mezza faccia, e profilo su la diagonale del sudetto piano D. L. come la seguente figura dimostra. Per conseguir questa nostra intenzione, e situare D. I. nella douuta porzione della diagonale sudetta D. L. tirisi parimente la diagonale D. H. & in essa troueremo il lato D. I. e perciò fatto cetro in D. con interuallo D. I. tirere mo la porzione di circonferenza C. N. & da N. muouasi N. O. perpendicolarmente a C. D. & dal punto O. al punto del concorso F. si tiri la piana linea O. F. la quale passando, segnerà la diagonale D. L. in P. quui sarà il termine del lato della rappresentata tauola su detta veduta, come si è detto. Onde se vorremo alzarui la sudetta quadra finta superficie G. I. dal punto G. si tiri la linea G. tendente in Z. punto della distanza dell'occhio, e nel punto P. si alzi perpendicolarmente vna linea, fin tanto che termini nella sudetta G. Z. in R. impercioche ne gl'angoli, o punti D. G. R. P. ci apparirà la sudetta dipinta superficie D. G. Q. I. secondo la supposta declinazione. Hora bisogna trouarmi i dintorni, o principali punti del disegno esistente in D. Q. noi lo dimostreremo in vno, o due di essi, poiche tanto basta per la dimostrazione, douendosi procedere nell'istesso modo con vno, che con mille.

Pigliasi l'altezza di ciascun punto, o angolo della cubica figura sopra la linea D. I. & ciascuna di esse altezze si riporti, fatto centro in D. nel lato D. G. e di quui si tirino rispettiue linee da ciascun di essi segni esistenti in detto D. G. al punto dell'occhio Z. impercio che in queste linee deuono apparirci i rispettiui Angoli della detta cubica superficie, che se vorremo sapere il luogo preciso per esempio dell'angolo 5. pigliasi l'altezza sua T. 5. e pongasi in D. V. quindi dal segnato punto V. si tiri la linea V. tendente in Z. impercio che in questa deue necessariamente apparirci detto angolo 5. ci resta dunque a vedere in qual luogo di essa linea V. Z. ci deua apparire. Per conseguir questo gl'è necessario diuidere la linea D. O. in quelle medesime parti proporzionali, che D. I. il modo sarà questo, facciasi D. X. eguale à D. O. congiunglisi gl'estremi loro con la linea X. I. quindi da ciascun piombo esistente in D. I. si tirino parallele linee ad I. X. dalle quali

G dico

dico rimaner proporzionalmente diuisa D. X. come D. I. Hor fatto questo, pigliſi la diſtanza X. a. & centro in D. ſi riporti in D. b. quindi dal punto b. ſi tiri la occulta linea b. tendente al punto del concorſo F. impercioche, ſe dall'interſezione e. che ella farà ſu la diagonale del piano D. L. faremo ſurgere vna linea perpendicolare e. f. oue queſta ſurgendo interſeagherà la di ſopra accennata V. Z. in r. quiui farà il proprio douuto ſito, &



luogo, nel quale deue apparirci il ſudetto angolo 5. preſo a conſiderarſi da noi: Similmente, ſe vorremo trouare il ſito dell'altro angolo 2. portifi la ſua altezza' nella linea, o lato D. G. & di quiui ſi tiri (come ſi vede eſſer accennato) la linea tendente in Z. punto della diſtanza, che in queſta ci deue apparire, e ſe piglieremo la porzione x. g. e la porteremo nella D. d. e dal punto d. tireremo la linea d. tendente in F. punto del concorſo, ſe oue queſta paſſando taglierà la' diagonale D. L. in n. alzeremo vna perpendicolare, oue queſta terminerà nella t. z. in m. quiui farà il luogo per il ſudetto angolo 2. & così ſi faccia d'ogn'altr'angolo, o punto, che ſi pigli a conſiderare eſiſtente nella quadra dipinta ſuperficie D. Q. quale vogliamo rappreſentare ſituata come D. R. & queſto baſti per tutto quello, che ſe ne poteſſe dire da vantaggio.

ALTRA

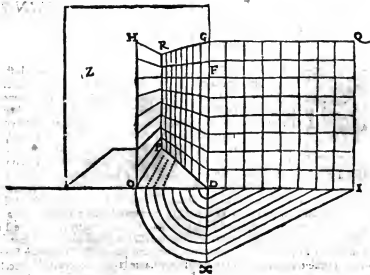
ALTRA PRATICA PER CONSEGVIR l'istesso Cap. XXXV.



SONO per lo più i Pittori, come tutti gl'altri huomini, così schiui della fatica, che parrà forse ad alcuno di essi, graue, & penoso, tanta esatta diligenza, & esquisitezza di operare: onde secondando il genio ancora di questi tali, proponghiamo la seguente nuoua pratica, per conseguir quanto è di loro proponimento.

Perciò dico. Trouato che haueremo (come nella passata figura habbiamo insegnato) il quadro in scorcio D. P. R. G. rappresentante il veduto in faccia D. Q. tirisi sopra l'istesso perfetto D.

Q. la rete (che così la chiamano i Pittori, termine notissimo a ciascuno che disegni) come



si vede esser stato fatto da noi, diuiso in quelle parti, che più a ciascuno aggradirà, e quant' se più faranno di numero, tanto più aggiuttata riescirà l'operazione. Hora dico, che da ciascun termine di esse parallele linee, esistente in D. G. ne numeri, che ciascun veder puote, si tirino colgesso altrettante simili linee, e tutte concorrenti al punto della distanza in Z. il quale anche, quando per qual si sia caso, ò accidente, non si potesse hauere, per l'angustia della itanza del Pittore, faccia egli in questo modo, sendomi proposto ageuolargli ogni operazione, ne casi che spesso possono occorrergli. Alzi in punto O. la linea O. H. eguale, & parallela a D. G. & in detta O. H. riporti i medesimi punti, & parti esistenti in D. G. come si vede esser fatto, & da gl'istessi si tirino linee concorrenti

G 2 al

al punto del concorso F. & offeruifi oue queste passando, taglino il lato P. R. imperciocche per i detti tagliamenti ancora deuono passare le linee, che si farebbono tirate concorrenti in Z. quale non si è potuto hauere, & questo sia detto in ogni caso di si fatto accidente, che spesso gli potrà accadere: Hauendosi dunque tirato le linee prime orizzontali, restano le seconde perpendicolari, le quali, come deuaio tirarsi, meglio, & in vna occhiata potrà per auuentura intendersi con la figura auanti gl'occhi, e considerazione di essa, che dalle parole, che io potessi spenderui, potèdo constarci da essa, che si deue rapportare D X. e suoi punti, in D O. & suoi simiglianti punti, come ci denotano le porzioni di circonferenze, e da questi si posson muouer linee occulte al punto del concorso, le quali oue passando taglieranno il lato D. P. del quadro rappresentato, iui si alzino le linee perpendicolari, che formano il secondo proporzionato retajo, e così haremo tirato la rete D. Q. nella perspettiua rete D. R. sì che ora dipinga, e disegni il Pittore in questa come disegnerebbe nell'altra con quella debita osservanza delle proporzioni de colori alle distanze de siti, oue sortiscono, che di questo a suo luogo se ne parlerà.

DIMOSTRAZIONE DI EFFETTO QUANTO

strano, tanto dilettofo, & ingegnoso di Prospettiua.

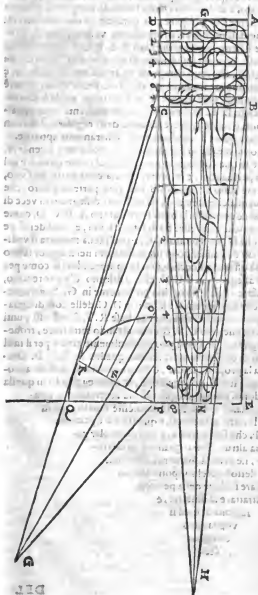
Cap. XXXVI.



DALLE cose dette di sopra pare, che ci si vadia aprendo la strada per vn'altra strana, ma dilettofa operazione di Prospettiua, mediante la quale siamo marauigliosamente ingannati, poiche propostaci si fatta operazione in disegno, ò Pittura, non lappiamo ben discernere cio che il Pittore, ne suoi dintorni, e colpi habbia voluto rappresentarci, se non ne viene sciolto lo enigma da vno specchio sì fattamente situato, entro il quale volgendo il sguardo (altra cosa apparentoci quanto all'occhio) subito raquissamo con stupore tal pittura essere il ritratto di Persone le più volte, e notissime, e carissime, a noi stessi, tanta e la forza, tanto il valore, e potere della Prospettiua, nella quale tutta interamente s'appoggia così fatta apparenza: Onde bisogna dire, e credere, che anche il Disegno, e la Pittura ha la sua cifra, & contracifra, per celarsi anche ad Argo à sua voglia, e talento: Et veramente che puossi da ogni Cavaliero, o Principe, mandare il ritratto delle più care persone, e la pianta, e disegno delle più gelose piazze, & fortezze de gl'altrui stati, ò de proprij, senza sospetto, che sieno per quelle Persone, ò Piazze rauuissate, quali effettivamente essere trouerassi, mediante la contracifera dello specchio & sua situazione. Cosa alcuna volta stata eseguita, mentre da Noi si fece assistenza alcun tempo in Francia, & in Italia, al seruizio di Segretario dell'Eccellentissimo Sig. Principe D. Giouanni de Medici di Gloriosa Memoria, con non discaro seruizio di quel Re, & del mio Principe. Sia la tauola, ò quadro A. B. C. D. entroui alcuna data effigie, ò ritratto, ò disegno, quale, ò per voglia, e bizzarria di pittura, ò per necessità, intendiamo mandarne la copia così occultata, che anche peruenuta all'altrui mani, non resti nota: nel l'ingegno, ò tela B. C. E. F. nel quale sia supposto volerlo rappresentare: Tirisi primieramente la rete, che dicano i Pittori, sopra di tal ritratto, ò disegno A. B. C. D. che per più commodità operazione, anche delle cose da eseguirsi appresso, potassi costituire perpendicolare il muro, e notifi di proprij caratteri, e numeri, ciascuna diuisione. Fatto questo, si debberij, ò per meglio dire, si cerchi del luogo della veduta, douuto alla sudetta dilungata superficie B. E. C. F. perciò proraggasi quanto ne piace, la orizzontale G. H. & sen-

& sendo per il supposto da noi, che il lato C. D. deua apparirci nel dilungato lato C. F. perciò pigliasi col compasso il detto lato D. C. e fattone centro in F. descriuasi la quarta di circonferenza Q. O. e dall'estremo angolo C. si tiri la tangente C. G. eguale alla data C. H. Appresso diuidasi F. R. in tante parti, in quante fu diuiso il lato D. C. & per queste diuisioni, dal sito dell'occhio G. passino rette linee quasi raggi visui, sino che peruenghino nel lato C. F. ne quali punti, piombino le perpendicolari, linee 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. con tenute, e terminate nelle parallele Prospettive C. H. & B. H. le quali perpendicolari linee ci significheranno le simili perpendicolari del retato D. C. Appresso se tireremo da ciascu na diuisione del lato B. C. le parallele per spettive al punto del concorso H. haueremo vn proportionato quadrilungo retato, douuto all'occhio situato in G. a cui si dimostrerà il piramidale concorso N. E. B. come A. B. C. D. e come se per faccia facesse di se mostra ogni dipinto nel perfetto quadro A. B. C. D. Si che attaccato a liuello dell'occhio il quadrilungo B. C. N. e postoli per fianco vno specchio, in qualunque modo declinante, se in esso noi rimiteremo, vedremo ne suoi proprij dintorni il ritratto di quella persona, o d'altro, che fu disegnato, o dipinto nel quadro A. B. C. D. In questa guisa si fece gia da noi vn ritratto del Gran Duca Cosimo Secondo di Gloriosa Memoria rassegnato nella Galleria dell'Illustrissimo Cardinale Medici mio Signore, & chiunque in esso rimira, comprende la forza della Prospettiva ne gl'inganni suoi.

In



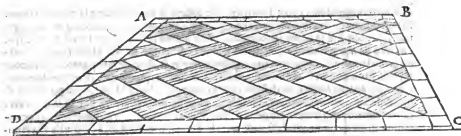
Intanto dalla contemplazione della suddetta dimostrazione, e dalla considerazione della suddetta dottrina, potrà ciascuno comprendere, quanto, s'io non mi inganno, resti falsa la dimostrazione di Daniel Barbaro, e di Egnatio Danti, hauendo insegnato, gl'oppositi lati B. C. & E. F. douersi egualmente congiungere con parallele, e non concorrenti linee in H, non considerando, che dall'occhio H. è impossibile vedere il lato B. C. eguale a E. F. Similmente pare, che si sieno ingannati ne i lati B. E. & C. F. impercio che per hauergli loro diuisi in parti eguali, non per questo, eguali appariranno; Con ciò sia che, quelle cose ci appaiono eguali, che sono comprese da angoli eguali per la 19. e 20. del 4. di Vitellione, ma noi vediamo oculatamente l'asse G. Z. prolungata, segare C. F. in due parti disuguali in Q. adunque falsa rimane la loro dottrina, onde anche intendiamo i sudetti lati del quadrilungo B. E. Douersi proporzionalmente, non egualmente diuiderli, la qual proporzione, qual deua essere, & onde deua regulari, dalla considerazione della nostra sudetta figura puote a ciascuno molto chiaramente apparire.

Io stimero, che ogni Pittore, & ogni mezzano ingegno ancora, possa hora intendere, come deua contenersi in disegnare in questo secondo proporzional retato quanto è nel primo, e perfetto A. B. C. D. se si persuaderà, e stimerà, che ciascuna parte dell'vno, deue occupare proporzionalmente tutto il contenuto nell'altra parte dell'altro, che per dimostrarlo in atto pratico con qualche esempio, sia nell'vno disegnato in vece di vna tetta vn solo orecchio, che così ne comanda la breuità del campo A. B. C. D. come nella sopraposta figura appartatamente si vede esser stato fatto da noi, e considerisi ne suoi dintorni, e linee il passaggio, che fa per il retato A. C. e nell'istessa maniera si vadino con destrezza di mano, e giudizio conducendo gl'istessi dintorni nel maggior retato C. E. & ne reuera vn disegnato, che offerto all'occhio, non lo comprenderà si come per auentura nel suo rauuiferebbe il disegnato in B. C. N. esser il disegno d'vno orecchio, come che tale appunto apparirà essere veduto da occhio posto come in G. Soggiugnerò solamente, per passare ad altro, che tutti i piombi esistenti in D. C. delle cose disegnate nel quadro A. C. si deuno trasportare nella linea, o rette base R. F. & per essi punti trasportati, far passare linee terminanti nel lato C. F. & quiui alzando rette linee, troueremo i propri luoghi, & siti per larghezza (in che si può più facilmente errare per il molto spazio) di ciascuna cosa veduta, & considerata nel sudetto quadro A. B. C. D. Dintornata dunque che sarà come sopra la proposta figura, o disegno non sarà difficile ancora il colorirla, massime con l'esempio auanti, l'umeggiando, & ombreggiando in quella maniera, che le parti richiedono, che per eseguir ciò più accertamente pongasi vno specchio tra il mezzano spazio N. H. talmente situato, che in esso mirando tu veda la natura de colori, e quanto vai operando nel quadrilungo B. F. che felicemente, e con particular gusto, e meraviglia altrui, finirai quanto è di tuo intendimento, ne in altra maniera, che rimirando in detto Specchio, potrà alcuno rauuifare l'effigie della persona ritratta, e la simetria, e ragione di qual si voglia altro disegno &c.

DEL DIVISARE I PIANI DELLE STORIE,
e componimenti. Cap. XXXVII.



O l che nel proffimo superior capitolo si è fatto menzione, e dimostrato, come possa, e deua il Pittore, tutte le figure, che in gruppi, o sole, o da modelli, o dal naturale, hauerà diletgnate, rapportare nella sua tela co medefimi siti, e distanze fra loro, anche de posari di ciascun piede sopra il pauimento di sua stanza (cosa di molto momento negl'affari della Pittura) mi è parso soggiugnere, che gl'antichi, e migliori Maestri hanno costumato diuisare i piani di loro storie, e componimenti, come quelli, che molto bene comprendeano quanta forza ciò arrecasse allo sfuggire, e sfondare, come si dice, del piano; poi che quella diminuzione in lui delle eguali sue parti, che in ciascun luogo l'occhio vi rauuifa, tienlo tanto maggiormente persuaso, & ingannato, il che vnicamente si preteude da noi: E rari sono hoggi i Pittori, che di ciò si preuagliano, come che io stimi rari an



cora esser quelli che douutamente, & acconciamente ciò forse sappino eseguire, che per ciò essi con vn chiaro campire innanzi, & oscurare a dietro, pensano, che il lor piano habbia a far marauiglie, e con queita infingarda maniera scorrono il tempo della vita loro, & a tale trascuratezza si è arnuato, che non so, se io habbia veduto già mai, di moderni Pittori alcun ritratto di Principe, o d'altra persona, posare in piano di vna stanza (che sempre sono finti in esse, come i panni, e tauolini dichiarano) che da essi segli faccia sotto vn piano ammattonato della maniera, che douerebbono apparire. La onde si propone da noi li sudetti piani, con la consideratione de quali ciascuno cõprenderà per le passate dottrine, come deua cõtenerli in si fatti piani, imperciò che tirando le diagonali A. C. & B. D. e tutte l'altre del scorciato piano A. B. C. D. & intermessamente, come più la figura dimostra, che qualsiuoglia nostro dire, ne resterà il pauimento ammattonato, come è douuto particolarmente a ritratti, & à storie, che non si fingono in campagna aperta, e nell'altro E. F. G. H. tirado le parallelele a i lati del quadro in scorcio intermessamente, come si vede, hauerassi vn'altra maniera o veduta di piano per i nostri cõponimenti, che ci daràno ancora infinita chiarezza per la situazione de posari delle figure. D E L-

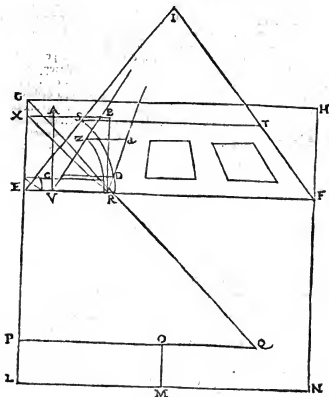
DELLE VEDUTE IN DISEGNO DI SOTTO
in su. Cap. XXXVIII.



Abbiamo fin hora dimostrata la pratica di più, & diuerse operazioni di prospettiva, in più, & diuersi piani, cioè orizzontali, inclinati, & perpendicolarmente declinui. Resta che diciamo breuemente qualche cosa intorno alle operazioni di Prospettua, & Disegno veduto, come dicano i Pittori, di sotto in su, il che accade ne piani delle soffitte, ne concaui delle volte, delle cupole, & altre superficie, anco tal volta irregolari; Materia non così volgare, non toccata da alcuno; & necessaria al Pittore, per le spesse occasioni del dipignere a fresco in si fatte superficie. Noi ne faremo dimostrazione in figura compresa da rettelinee, potendo, come crediamo, ciascuno da questa apprendere la maniera, & pratica per tutte le altre. Sia la piana superficie di soffitta, veduta, & considerata per taglio, nella linea E. F. & il piano à essa sottoposto sia L. N. si che A. B. F. E. rimane per facciata della stanza hauente detta soffitta, & perche troppo coua, & riman bassa in riguardo di buona architettura, per cio vorremo far apparire detta soffitta E. F. posta piu alta come in H. G. per il suo debito sfogo. Per conseguir questo intento ne bisogna ricorrere interamente a gl'aiuti infallibili di prospettiva, la quale ne insegnerà artificio tale, che ne tirerà la veduta di ciascuno a mera uiglia. Fingi adunque, & disegna nella porzione da aggiugnerti E. G. H. F. ciò che piu ti aggrada, che per lo migliore consiglierai dipingerui finti quadri di Pittura, intorno intorno alla aggiunta parte di detta Sala (come si costuma) attaccati. Et perciò vno di essi sia C. B. A. D. & ogn'altro di designatoui, come apparisce, che basterà in vno solo farne la dimostrazione. Primeramente è da considerare, che come ogn'altra prospettiva, così questa ancora non può obbedire se non a vn sol punto, onde questo principalmente constituirsi, & sia posto da noi nel mezzo dell'istesso piano L. N. come in M. Onde l'occhio (mediante l'altezza del corpo humano) resterà come in O. il quale sarà punto, & di concor so, & di lontananza, come intenderemo. Deliberate queste cose, tirinsi le diagonali da gl'angoli della soffitta, quali si intersegheranno nel piombo di M. in I. e resterà detta soffitta diuisa in quattro triangoli, vno de quali ponere mo essere E. F. I. & in esso verrà rappresentato tutta la aggiunta parte E. G. H. F. e ciò che in essa disegneremo, il che così dimostreremo, e perche la semidiagonale del piano della stanza, e eguale alla semidiagonale della soffitta E. I. facciasi sul'orizzonte dell'occhio O. eguale P. Q. ad E. I. hauendo noi bisogno, per trouar le misure delle cose, di considerar detta semidiagonale in profilo, si che hora resterà Q. punto di nostra prospettiva, nella presente operazione, duque tirisi dal termine G. dell'altezza, che si vuole aggiugnere, il raggio visuo G. Q. e notisi doue passando, seghi il piano della soffitta E. F. in R. impercio che, se fatto centro in E. interuallo E. R. taglieremo la semidiagonale E. I. in S. & dal detto punto S. tireremo la parallela al piano S. T. dico, che nella porzione della soffitta E. S. T. F. ci apparirà la parte di sfogo, che si aggiugne a detta stanza, nell'altezza maggiore E. G. & F. H. & perciò fingasi in essa appeso il quadro A. B. C. D. si vuol trouare qualche deua disegnarli in detta soffitta, perche ci apparisca perpendicolarmente attaccato, per far questo, produca A. C. suo lato, sino che peruenga su la linea della soffitta E. F. in V. & similmente l'altro lato B. D. sino in R. & dalli sudetti termini, si mandino occulte linee V. I. & R. I. impercio che di gia sappiamo, che in queste deuono apparirci i sudetti lati del sinistro quadro A. C. & B. D. Resta hora di trouare in detta soffitta i lati del me-

desimo

delimo quadro A. B. & C. D. che per far questo, producafi il lato B. A. fino che tagli la aggiunta parte E. G. in X. dal quale si muoua il raggio tendente all'occhio Q. che tegherà E. F. in R. perciò se fatto centro in E. & interuallo E. R. tireremo la porzione di circonferenza, fin tanto, che tagli la sua rispettiua linea V. I. in Z. dico che quiui ha-



ueremo l'altezza per tirare il lato z. a. rappresentante il lato perfetto A. B. nell'istessa maniera appunto facciassi del lato inferiore C. D. come si è fatto del suo opposto A. B. & haueremo trouato qual disegno deua farsi in detta soffitta, perche ci appariscino in essa le cose tali, quali ci apparirebbono se fussero esistenti nella aggiunta, e sopra parte di facciata E. G. H. F. che se in detti tre apparenti quadri, come si vede nella sudena figura, si dipigneranno ritratti al naturele, mediante la regola detta di sopra da noi, il che può farsi molto ageuolmente col tirar la rete al perfetto quadro A. B. e l'istessa al finto z. a. haueremo con tanta più merauiglia, conseguito questo inganno, che fa la Prospettiva all'Architettura. E tanto basti per espressione della forza, che ha il disegno portato dalle regole di Prospettiva.

H DEL

DELL' DISEGNARE DI SOTTO IN SU nelle volte, & Cupole. Cap. XXXIX.



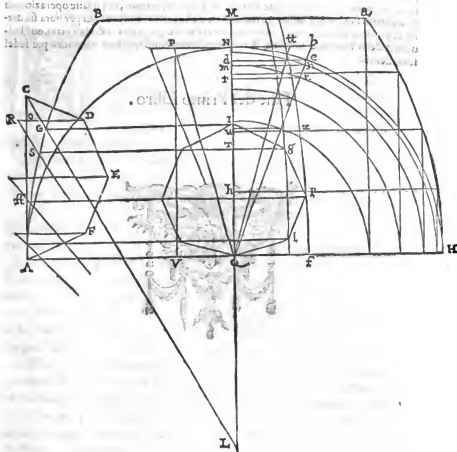
O son sicuro, che la passata dimostrazione hauerà talmente aperta la strada all'intelligenza della prossima seguente, che mi basterà accennare quanto intorno a questa materia se ne potesse dire per ardua, e difficile ch'ella si sia, e da pochi, e forse nessuno ben intesa.

Sia A. B. la centina della cupola, nella cui concava superficie ci bisogna dipignere, come in piana, & perpendicolare (per esempio) la ottangola equilatera, & equiangola superficie C. D. E. F.

A. Sia la veduta nella inferior parte L. quale supponghasi stare sul piombo del centro di detta cupola L. M. per conseguir tale intenzione, tirisi dall'angolo C. il raggio visiuo C. L. & offeruissi oue passando, tagli la centina della cupola in G. imperciò che pronunzieremo in quella altezza douere apparirci nella concava superficie della volta sudetta, & perciò se tireremo dalla intersezione G. vna parallela al piano della volta A. H. haueremo in I. l'apparenza dell'angolo C. & douendo venir e all'assegnazione dell'altro angolo D. egli ci bisogna prima considerate, non solo l'altezza sua, ma di più la diuersa lontananza maggiore, ch'egli tiene dalla concava superficie della volta, quale quanta sia, ci apparirà in questo modo: Tirisi la semipianta (che tanto basta) della cupola A. N. H. Appresso considerisi quanto l'angolo C. e distante dalla perpendicolare C. A. è tanto si faccia N. P. lontano dalla perpendicolare M. L. quindi dal sudetto punto P. tirisi al centro Q. della pianta, vna linea, della quale pigli la parte solamente, che rimane fuori della semipianta, imperciò che tanto diremo esser più remoto l'angolo D. che non è l'angolo C. dall'occhio nostro, ò si vero dalla concava superficie della volta, dunque detta porzione aggiungasi, & haueremo la linea D. O. R. dalla estremità della quale tirisi, quasi raggio visiuo, la linea R. L. & offeruissi oue passando segghi, e tagli la centina della volta in S. imperciò che in questa altezza douerà apparirci il detto angolo D. con l'altro suo corrispettiuo, come vedremo. Bisogna hora trovare in qual larghezza, e lontananza dalla perpendicolare M. L. il che più facilmente assai conseguirà il Pittore in sullauoro istesso, che non farassi da noi qui, che disegniamo in vna piana superficie di queste carte, Imperciò che non deue egli altro fare se non tirare dall'intersezione S. la parallela S. T. poi tra guardare con l'occhio talmente posto, che la corda, e piombo pendulo dall'estremo orgoglio della cupola cuopra la intersezione nel piano della sudetta cupola X. & offeruissi poscia oue detta corda, e piombo mostri di segnare la già tirata parallela S. T. imperciò che quiui (facendo fare a terza mano vn punto) hauerà la distanza dell'angolo, che si cerca dalla perpendicolare M. Q. Ma perche nel dipignere a fresco è necessario fare i cartoni, per ciò parmi necessario mostrare il modo al Pittore di agghiuillatamente poter fare i suoi disegni, & i suoi studi particolari, iroccasioni di tanto cimento,

Perche dunque possa fare il Pittore suo studio sopra del cartone, come è loro costume nel dipignere a fresco, e possa in esso trovare i punti, e dintorni delle cose, dico, che se vorrà inuestigare oue sia per apparirci l'angolo E. & gl'altri due D. & F. & ogn'altro dato punto in detto ottangolo, ò di qualsiuoglia altra figura, deue primieramente diuidere in quelle parti eguali, che più ne piacerà la centina della cupola H. a. & dalle dette diuisioni si lascino cadere le perpendicolari linee sul piano della volta Q. H. & da pioni bi loro in detto piano esistenti, fatto centro in Q. si tirino le quarte di circolo, come si vede esser fatto. Vogliasi dunque inuestigare l'angolo E. & offeruissi quanto è:
lon-

lontano dalla perpendicolare A. C. & tanto appunto lontano si costruisca dalla perpendicolare M. Q. & farà N. b. dal quale si tiri b. Q. fatto questo, tirinsi dalle divisioni della centina le parallele linee al piano della cupola, & appresso piglinsi le distanze di ciascuno interseguimento, che fanno i circoli con la linea b. Q. dalla perpendicolare



M Q. cioè e. d. & riportisi in Q. f. poi si pigli m. n. e si riportino in h. p. poi r. t. & si riportino in u. z. & così tutti di mano in mano, poi si congiungano detti punti f. p. z. con linee, perche queste ci rappresenteranno, & faranno l'offizio, che in atto pratico, & in opera, fa la corda pendula dal colmo della cupola, cioè ci additeranno le perpendicolari con-

cor.

correnti nel centro, e colmo della volta, perciò come si disse di sopra, veggasi che questa f. z. tagli la parallela al piano, deriuante da ff. che è in p. adunque in punto p. deue disegnarti l'angolo E. che veduto dall'occhio inferiore L. tale appunto ci apparirà. Nell'istesso modo te faremo N. u. eguale ad O. D. & poi tirata la linea u. q. piglieremo le distanze, che fanno le sue intersezzioni con i cerchi dalla perpendicolare M. Q. operando come si è detto dell'angolo E. haueremo gl'altri due angoli D. F. nelli punti g. l. & finalmente tutta la digradazione del dato ottangolo, come può vederfi, & il tutto meglio intenderfi con la meditazione sola della figura, & osseruazione di essa, che con iscrittura, che se ne fa presentemente da noi. Ma sappiasi intanto, che si fatte operazioni di Prospettiva sono le più difficili, e trauaglioſe, che possa al Pittore. Et per hora sia detto, & scritto a bastanza delle superficie vedute in disegno sopra in diuersi piani, oue l'industria della Pittura le dintorna, & rappresenta con tanto inganno del nostro più fedel sentimento.

Fine del Primo Libro.





DE' CORPI, E DEL LEVARGLI IN DISEGNO DI PROSPETTIVA.



H Auendo Noi dimostrato fin qui diuerse maniere di collocare in piano di Prospettina, varie piante, e figure da linee terminate; richiede l'ordine della materia qual trattiamo, che si venga al dimostrar successiuamente alcuna, ò più regole, per poter facilmente sopra di esse piante, o figure, alzare i loro rispettiui corpi da superficie diuerse contenuti.

Corpo non è altro nella consideratione del Matematico, che un solido capace di tre dimensioni, larghezza, lunghezza, e profondità, siccome delle due sole prime qualità è unicamente capace la figura in superficie.

Questo è, ò Regolare, ò Irregolare, ò di essi composto: Corpo Regolare si dice quello, il quale è formato di superficie tali, che ciascuna di esse è equilatera, e equiangola à ciascuna dell'altre, che la compongano. Di si fatti corpi cinque sono le specie, che più esser non ponno, i cui nomi riteniamo da' Greci in queste voci. Cubo, Tetraedro, Oetaedro, Dodecaedro, e Icosiedro; tralasciandone il Globo, come Corpo che non è da alcuna piana superficie, ò angolo piano contenuto: Corpo Irregolare è quello, che è composto da diuerse superficie, differenti tra loro in quantità, e qualità. Corpo Regolare misto intendiamo esser quella, che viene composto da diuerse superficie piane, dalle quali vengono respettiuamente formati li sudetti cinque Corpi Regolari; de' quali sarà il primo nostro trattamento, con far di essi dimostrazione per la sua pianta e profilo, per trarre da l'una la notizia per le larghezze, e lunghezze (delle quali è unicamente capace la pianta) e dall'altro le sue altezze sopra il piano, e così con detta pianta, e profilo, di essi, e di ciascun altro corpo ci saranno note le sudette tre dimensioni; con la cognitione delle quali non sarà difficile metter ciascun corpo in disegno di Prospettina, come appresso dimostreremo: Che per ciò non si propone, ò proporrà da noi l'opera, e uso di alcun manuale instrumeto, mediate il qual si leui da noi in disegno di Prospettina il corpo

I di

di ciascun visibile obbietto, come qualcheduno de' Pittori moderni ha insegnato, poiche per poter seruirsi dell'opera, & aiuto di sì fatti materiali instrumeti, sarà sempre necessario primieramente il far fabbricare, & mettere insieme, ò di legname, ò cartone, ò altra materia, quell'obietto, che il Pittore si propone rappresentare in veduta di Prospettiva, poiche altra operatione non hanno, nè possono hauere alcuno de' sudetti instrumeti, il che sarebbe non sfuggir briga, & fastidio, ma un doppiamente incontrar tedio, & dispendio; con tutto ciò, in gratia di quelli à chi poco cale l'uno, e l'altro male incontro, si dimostrerà da noi un instrumeto il più facile, che ci siamo potuti immaginare, per le occorrenze più tosto del mettere in disegno vedute di paesi, & alzati di fabbriche, che perche io lo reputi opportuno per praticarlo ne gl'infra scritti corpi, & altri simili, che dalla volontà, inuentione, et arbitrio nostro dependano: intorno a' quali stimeremo bene impiegata opera nostra, & altrettanto forse gradita, il far rimostranza, come geometricamente, e con i principij, e fondamenti di Prospettiva possa ciascuno d'ogni suo immaginato corpo, e veduta, trouare (mediante le loro legitime rispettiue Pianta) il proprio, e vero prospettiuo disegno, nella figurazione delle quali, pare che molti de' moderni Autori di Prospettiva Pratica si sieno ingannati. Il che tutto potrà forse apparire nella consideratione delle seguenti nostre dimostrazioni.



DELLA



DELLA PROSPETTIVA

PRATICA DI PIETRO ACCOLTI

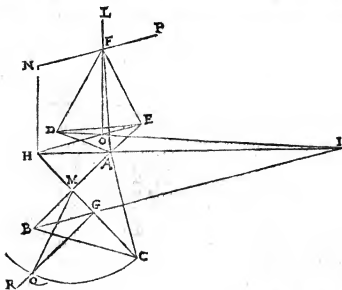
Parte Seconda.

COME SI METTA IN DISEGNO DI PROSPETTIVA IL PRIMO DE CORPI REGOLARI.

Capitolo. I.



I come tra li Corpi, che Regolari si dicano, nessuno ve ne ha, che da men numero di lati, e di piane superficie sia contenuto, che il Tetraedro, come quello, che posando in piano, puote solo far mostra di tre sue faccie triangolari, così trauando dall'ordine altrui, ci è parso collocarlo nel primo, non nel secondo luogo. Sia dunque la sua pianta A. B. C. la cui digradazione in piano di prospettiva (per la dottrina delle passate dimostrazioni) supponga essere A. D. E. bisogna sopra questo tal digradato eleuarui



I a il suo

il suo corpo, da quattro piane triangolari, & equilatera superficie contenuto, & questo altro non sarà (come dalla sudetta figura puote comprenderli) che situare nella douuta altezza, e sopra il suo centro O, l'altezza dell'angolo sodo F. Per trouar dunque detto centro, da gl'angoli B. C. si tirino linee passanti per il centro dato G, della pianta, sino che peruenghino alla linea del piano ne punti H. I. (nella quale si intende posare la superficie della tela) da quali punti medesimi si rimandino le medesime linee a' rispettiui loro angoli del digradato D. E, imperciòche oue queste due si attrauerferanno insieme fra loro in O, iui sarà da situarsi il centro O, mouasi dunque vna linea sopra di esso, & perpendicolare come O. L, perche in alcuna parte di questa ci deue apparire l'altezza douuta al sudetto corpo, che per trouarla, tirisi dal centro G. vna linea G. R. ad angoli retti con C. M. & col compasso in mano, fatto centro in M. & interuallo, o apertura di esso M. C. tirisi la porzione di circonferenza segante G. R. in Q. & presa la parte G. Q. pongasi nella perpendicolare, & eguale H. N. & dall'altezza N. tirisi al punto della prospettiua P. la linea N. P. imperciòche oue questa passando taglierà O. L. in F. quìui sarà il douuto termine per l'alzato del sudetto corpo, & però se da esso F. partiranno linee, sino a gl'angoli A. D. E. haueremo sopra il degradato sudetto, costituito in veduta di Prospettiua il primo de corpi Regolari.

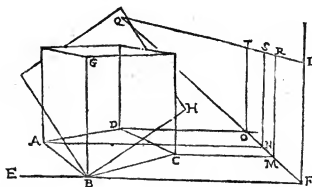
RILIEVO DEL CORPO CVBO DALLA SUA Pianta Prospettina. Capitolo. II.



PE R intelligenza della seguente dimoſtrazione, & molto più d'ogn'altra, ci pare primieramente far noto, che ogni piana perpendicolar superficie di qualſuoglia corpo diſegnato in veduta di proſpectiua, in tre maniere puote hauer relazione, & conferenza con la piana perpendicolar superficie della tela, o d'altro, oue il Pittore diſegna, imperciòche quella ſarà a queſta, o parallela, o comune, o vero, ne comune, ne parallela; Per dichiarazione di queſti termini ſi dice, Quel corpo hauer vna delle ſue ſuperficie, parallela alla ſuperficie oue ſi diſegna, che ſe ciaſcuna di eſſe ſuperficie ci immaginaſſimo ampliarſi, & dilatarſi in infinito, già mai ſi congiungerebbono da alcuna banda inſieme, onde conſequentemente intendiamo, tal parallela ſuperficie dell'obbietto, ammettere ſpazio fra ſe, e la ſuperficie della tela oue ſi dipigne, & in queſto caſo la Geometria perde ſua diſenſione in eſſa tela, e vi ſuccedel'inganno dell'arte della proſpectiua, che in breui linee di ſcorciati piani ci miſura, e dimoſtra larghezze, & lunghezzę di ſpazij molto maggiori, e coſi remoti, che l'occhio quaſigli perde di veduta. Superficie poi comune forſiſce, & haue quella faccia di eſſo corpo, che viene tanto innanzi nel diſegno, che la ſuperficie di lui, arriua ſula medeſima ſuperficie della tela, & ambedue piombano ſul piano in vna medeſima linea, di maniera che l'vna, & l'altra hanno vna medeſima comune lontananza dall'occhio noſtro, & in queſto caſo tanto diremo ſempre eſſer larga, & alta la ſuperficie dell'obbietto, quanto il compaſſo ci farà noto ſopra la tela. Nè parallela, nè comune reſterà dunque quella ſuperficie dell'obbietto, la quale con vno de ſuoi lati ſi auicina, & con l'altro oppoſto ſi allontana dalla ſuperficie oue ſi dipigne, nè altra ſituazione hauer puote qualſuoglia ſuperficie di obbietto. Sia dunque la pianta B. Q. degradata, nella colcata in piano A. B. C. D. per la dottrina del primo libro al cap. 25. Sia ancora la perpendicolar ſuperficie della tela, qual piombi ſul piano nella linea E. F. onde vediamo, neſſun lato di eſſa pianta

A B.

A. B. C. D. effer comune, o parallelo a eſſa ſuperficie E. F. ma ſolo l'angolo B. fortire comune ſuperficie con eſſa tela, che perciò ancora intendiamo, per le coſe dette di ſopra, la linea che piomberà ſopra detto angolo B. non poter, nè dower eſſer lei capace di diminuzione all'occhio, come le altre piombanti in A. D. C. che più remoti ſi pon-

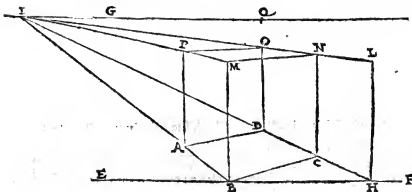


gano; pertanto facciaſi da noi B. G. eguale a B. H. lato della pianta per l'angolo piano del Cubo, che non può diminuirſi: traportſi hora queſta iſteſſa altezza B. G. in diſparte (& ouunque più ci accomodi) nella perpendicolare F I. & dalle ſue eſtremità, ſi tirino linee al già noto, & dato punto del concorſo Q. imperciocche fra queſte due linee concorrenti troueremo tutte le douue altezze per gl'altri angoli piani, eſiſtenti a piombo ſopra gli angoli del digradato A. D. C. della pianta, per l'alzato del Cubo, (angolo piano ſi dice la inclinazione che fanno due piane ſuperficie fra di loro.) Tirinſi dunque da ciaſcuno di eſſi, parallele linee alla linea del piano E. F. quali taglieranno F. Q. in puni tali di eſſa M. N. O. ſopra de quali ſe alzeremo perpendicolari, terminanti nella I. Q. dico che haremo trouato, & formato il Cubo dalla ſua pianta, imperciocche l'altezza M. R. è douuta ſopra il ſuo reſpettiuo angolo C, & N. S. ſopra il ſuo reſpettiuo angolo A, & O. T. ſopra l'angolo D. le quali altezze ſe legheremo con rette linee, come ſi vede, haueremo conſeguito quanto è ſtato di noſtro intendimento.

ALTRA MANIERA PER CONSEGVIRE l'istesso effetto. Capitolo III.



Vosſieguamente leuare il Corpo Cubo ſudetto dalla ſua pianta A. B. C. D. tirando per il punto della proſpettiua Q. la linea a orizzontale Q. G. parallela al piano E. F. & producendo poi il lato della pianta C. D. dall'vna parte, & dall'altra, ſia tanto che reſtino tagliate dette parallele in H. & I. Imperciòche facilmente troueremo il ſuo alzado, ſe in punto H. ſudetto conſtituiremo la nota altezza (per la pianta) B. M. qual farà H. L. perpendicolare al piano E. F. dalla cui eſtremità H. & L. ſi mandino rette linee al punto I, onde ſe poi da gl'angoli C. D. muoueremo perpendicolari linee terminanti nella I. L. haueremo (come ſi vede) l'altezze per gl'angoli N. O. douuto alzado



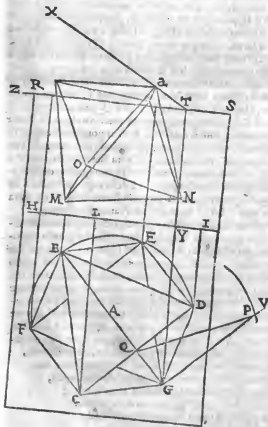
del Cubo, la cui pianta degradata fu A. C. Similmente ancora ſe dall'eſtremità M. tireremo la linea M. I. & poſcia ſopra l'angolo rimanente A. muoueremo perpendicolarmente al piano la linea A. P. & congiugneremo P. M. N. O. haueremo il proſpettiuo alzado del ſudetto Cubo ſopra la ſua data pianta A. B. C. D. che era da dimoſtrarſi.

PIANTA, E RILIEVO DELL'OCTO AEDRO. Capitolo IIII.



Veſto Corpo ſi compone da otto triangolari ſuperficie, come il ſuo nome ne ſignifica, e la ſua pianta, il cui centro A. ne dimoſtra, e deſcriueſi per la dottrina della decimaquinta propoſizione del quarto di Euclide. Sia il circolo, il cui centro A. diuidafi con l'istefſo ſemidiametro, & apertura di compaſſo in ſei parti vguali, & alternamente congiunghinſi, (come ſi vede fatto) con le rette linee li dui triangoli B. C. D. & E. F. G. vno de quali rima-

rimane per base, e l'altro per la superior parte di esso corpo, sia il punto di Prospettiva X. Sia la tela, la cui superficie piomba sul piano nella linea H. I. a questa mandinsi le linee delle larghezze della pianta D I, & C L. B M; & con vna delle regole dimostrate di sopra, pongasi la pianta perfetta della basa di detto corpo B. C. D. nel piano digradato M. O. N. Appresso bisogna inuestigare (per hauere il suo profilo) l'altezza, e distanza diametrale del



superior triangolo della pianta E. F. G. sopra la opposta sua basa B. C. D. che per far questo, sopra vno qual si uoglia angolo G. producafi a beneplacito la linea G. V. ad angolo retto con G. B. & preso il compasso, & fatto centro in Q. intervallo Q. B. taglisi la porzione di essa linea G. P. onde pronunzieremo ciascuna faccia triangolare di questo corpo, tanto esser remota dall'altra sua opposta, quanto trouiamo essere la linea G. P. & conseguentemente il triangolo E. F. G. intendiamo sovrastare al triangolo C. B. D. (preso per basa) nella altezza suddetta. G. P. Piglisi dunque & pongasi perpendicolare al piano nella pari altezza H. R. & dal punto R. si tiri la parallela al piano R. S. & fingasi R. S. essere vn nouo piano, sopra il quale si deue rappresentare lo scorcio dell'opposto triangolo E. F. G. alla sua basa B. C. D. dunque muouasi sopra ciascun angolo G. E. F. vna perpendicolare fino che peruenga alla linea R. S. come per esempio dall'angolo G. muouasi la perpendicolare G. T. & dal punto T. la

tendente al punto di prospettiva T. X. imperciocche in questa deue apparirci l'angolo G, & ne troueremo precisamente il luogo, se piglieremo la quantità G. Y. & la porremo nella eguale T. Z, perche se dal termine Z. tireremo al punto della distanza (che qui non si scuopre) vna linea, oue questa passando taglierà T. X. in a, quui sarà il luogo per l'apparenza dell'angolo G. Et nell'istesso modo troueremo li dua rimanenti angoli E. & F. che per non far rimostranza delle medesime cose si tralasciano: Onde se congiungeremo il superior triangolo con la opposta sua basa M. O. N. haueremo in

vedu-

veduta di Prospettiva il sudetto Corpo mediante la vnica delincazione della sua Pianta; Il che era da dimostrarli.

Perche li più non saranno forse capaci della ragione, perche si asserisca da noi la quantità della linea G.P. esser la più breue distanza fra li dua piani B C D, & E F G, & d'ogni altra faccia triangolare alla sua opposta, ci è parso farne di ciò alcuna significazione: Imperciocche se ci immagineremo la sudetta base B C D, posare in vn piano veduto da noi in tutto scorcio, non è dubbio, che anche in tutto scorcio ci si mostrebbe detta superficie, & base B C D, adunque in vna linea; Supponghiamo dunque detta superficie, & base essersi risolta nella linea B Q; Et allora considerando qual mostra possa, & deua fare di se la faceta, o linea in mezzo scorcio Q G, di subito comprenderemo, essa douer mostrarci nella sua intera quantità perfetta. Et perche tutti li triangoli si suppongono in questo corpo vguale, farà la mostra della sua intera quantità tanto, quanto C Q B, alla quale legittimamete dunque gli habbiamo fatta eguale Q P, Et si come sappiamo (per la sudetta Pianta) che l'altezza maggiore P. non può piombare sopra altro punto del piano, che in G, opposto alla linea B Q, così anche in G, & perpendicolarmente a detta linea B G, si promoua, quanto ne piace, vna linea G V, alla quale se, fatto centro in Q, & interuallo, come si è detto Q B, vi appoggeremo la Q P, molto euidentemente cōprenderemo, che G P, rimane per il più breue interuallo che si possa considerare in detto Corpo dall'vna sua faccia, all'altra sua opposta, che è il proposito, & il fondamento della nostra sudetta operazione. Et con questa considerazione potrà anche ciascuno restar capace di nostra pratica, e della ragione perche si sia asserito da noi nel fine del primo Capitolo di questa Seconda Parte, Esser G Q, tutta la linea che piombar puote nella base A B C, e tanto basti al Pratico Prospettiuo.

Prima di venire alla dimostrazione di altro regular Corpo, non permetterò che alcuno resti falsamente persuaso dalla dottrina di Monsig. Daniel Barbaro nella dimostrazione, & esame, che egli fa della esistenza, & qualità del sudetto Corpo, nel suo trattato di Prospettiva, parte terza cap. quarto, imperciocche stimiamo essersi molto ingannato, affermando, che ciascun suo solido angolo composto dalle quattro fue triangolari superficie, essere vguale al solido angolo della figura cubica, prodotto dalle tre rettangle piane superficie, che concorrono a formarlo, il che secondo la seguente argomentazione, puote chiaramente apparire; Imperciocche li tre angoli assunti insieme del triangolo equilatero, sendo eguali à due angoli retti, per la 32. del primo d'Euclide, sarà ciascun angolo di quello la terza parte di essi due angoli retti, per la 17. del medesimo, onde sendo che l'angolo solido del sudetto corpo Octaedro, sia composto, (come si finisce da Eucl. propos. 27. lib. 11. & come si suppone) da 4. angoli di triangoli equilateri, consequentemente tre de' sudetti angoli, vagliono due angoli retti, delli tre che formano il Cubo, adunque bisogna dire (secondo il Barb.) ch'il quarto rimanente angolo dell'Ottoaed, sia vguale al terzo rimanente angolo del Cubo, adunque l'angolo del triangolo equilatero sarebbe vguale all'angolo retto, il che è impossibile per la 17. & 32. del 1. Male adunque si è proferito dal sud. Monsig. Daniel Barb. in detto suo Trattato di Prospettiva.

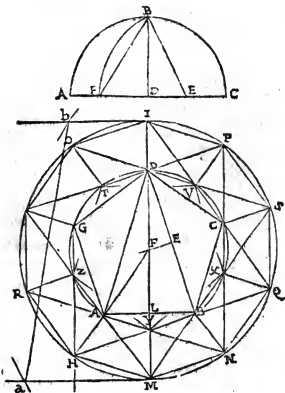
DELLA PIANTA, ET ALZATO IN
Veduta di Prospettiva del Corpo Dodecaedro. Cap. V.



Velide nell'vndecimo rassegna il sudetto regular Corpo nel qu-
to luogo, la cui superficie è formata da dodici pentagoni, cioè da
dodici sue faccie, ciascuna delle quali è contenuta da cinque la-
ti, & angoli fra di loro vguali, & concio sia cosa che ogni corpo
regolare (si come ancora ciascuna delle sue faccie) ritenga con-
dizione di esser formato, contenuto, & terminato dentro vn sfc-
rico, il cui centro è sempre comune, & concentrico con quello
del corpo, & ciascuna sua faccia dalla circonferenza resti deicrit-
ta, così ancora intendiamo la di lui pianta, & ogni sua larghezza, &

Junghezza douere
esser da vno qual
si sia circolo termi-
nata.

Per il che, se so-
pra di vna propo-
stici, o dataci retta
linea A B, come ua
vn datoci lato di
vn pentagono, vor-
remo magistralmē-
te, & non a caso in-
uestigarne, & for-
marne la douuta
sua pianta; facciasi
per la dottrina del-
la 10. del 4. d'Eucl.
vn triangolo equi-
plure A B D, i cui
dai angoli A B, in-
torno alla base, sie-
no in quantità, dop-
pi al terzo angolo
D, futuro angolo
del pentagono; &
perche per le cose
dette di sopra, que-
sti tre angoli deuo-
no esser terminati
dalla circonferen-
za, così intendia-
mo bisognarci trou-
are il suo centro
in detto triangolo,
che per far questo, tirisi vna perpendicolare dall'angolo D, la quale taglierà la sua ba-
se A B, in due parti vguali in L. imperciocche già sappiamo in vn punto di questa do-
ueri



che per far questo, tirisi vna perpendicolare dall'angolo D, la quale taglierà la sua ba-
se A B, in due parti vguali in L. imperciocche già sappiamo in vn punto di questa do-
ueri

K uerci

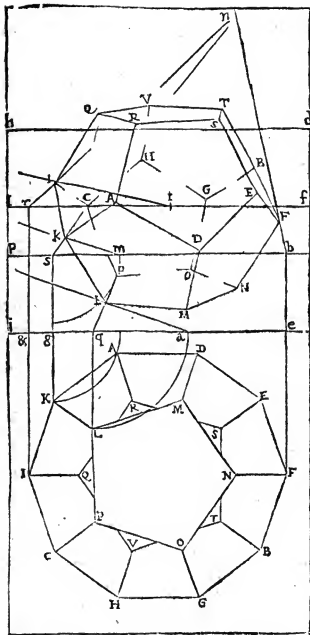
uerci apparire il centro, che si cerca, il preciso luogo del quale hauereмо, se diuideremo B D, in due parti vguali in E. dal quale muouasi ad angoli retti vna qualsiuoglia linea; impercioche oue questa col suo progresso taglierà D Y, in F, quui diremo esser il centro de sudetti tre termini A B D. dunque pongasi vn piede del compasso in F, & con l'intervallo F D, si tiri la circonferenza A D B, impercioche questa farà per appunto capace cinque fiate della data linea A B, & del pentagono, che si forma da essa linea, come suo lato dato.

Da Tollomeo nel libro primo dell'Almagesto al cap. 9. si dimostra vna compendiosa maniera di formare il pentagono, che mi è parsa tanto più rassegnarla, quanto che la dimostrazione di Alberto Duro (seguitata da Daniel Barbero, & comunemente da tutti i Pratici) è meno legittima, come vien dimostrata da Gio. Batista Benedetti nel suo Trattato delle Matematiche disputationi; è ben vero, che la seguente dimostrazione di Tollomeo, non ammette vn lato dato, come la superiore dimostrata da noi.

Sia, dice egli, il semicircolo (che tanto basta alla presente dimostrazione) il cui diametro A C, muouasi sopra il suo cetro, & ad angolo retto il semidiametro D B, diuidasi D C in dua parti vguali in E. oue fatto centro, & con l'intervallo E B, tirisi la porzione di circonferenza B F, Hora dico, che la linea B F, corda della sudetta porzione, entra cinque volte nella circonferenza totale del circolo, il cui diametro A C. Et di più dico, che D F, è il lato del decagono, cioè della figura poligona di dieci faccie, descritta dalla circonferenza medesima A B C.

Formato dunque il pentagono sudetto, il cui centro F, bisogna trouare (corrispondenti a questi) il nouero di tutti gl'altri, che compongono il sudetto Corpo, il che eseguiremo facilmente in questa maniera. Dall'angolo G, caschi vna perpendicolare G H, e parallela a D M, & dal centro F, per l'altro angolo A. si muoua vna linea sino che peruenga nella perpendicolare G H, impercioche oue quella tocca questa in H, per lui deue passare la circonferenza, douuta per la total terminazione di tutte le faccie tanto scoperte, quanto occulte del sudetto Corpo Dodecaedro, come la pianta medesima puote a ciascun fare apparire, più di quello, che in molte parole non potrei forse dichiararla da vantaggio. Et intanto sappiasi, che per pianta di vn Corpo non si intende altro da noi, che i piombi, che esso Corpo costituisce sopra quel piano, oue egli posa, ò s'ouastia: Piombi presso Mechanici, sono tutti quei punti nel piano, sopra ciascuno de quali piombano, o piombar possono linee perpendicolari, cadenti da qual si uoglia parte presa a considerate di vn dato corpo. Per ciò diciamo, che il sudetto Dodecaedro quando fusse posto sopra la sua base A B C D G, in vn dato piano, che i suoi esteriori angoli cascherebbono nella circonferenza, il cui diametro I M.

Sono stati alcuni de migliori Autori, i quali hanno falsamente creduto, dentro ad vn globo concauo, il cui diametro fusse I M, poterli contenere la sudetta pianta (il cui centro F) descritta entro la sudetta circonferenza I P Q M R, la dottrina, & opinione de quali (con pace loro) è falsissima; impercioche diciamo non poter detto corpo capire in detta circonferenza, il cui diametro M I, tutto che oculatamente paia, & appaia il contrario; La causa è questa, perche il detto diametro M I, non è altrimenti parallelo alla superficie piana della base pentagona A B C D G, come (senz'altra più intrinseca considerazione) si sono persuasi; Impercioche non mi negheranno, che la linea D I, ci rappresenti vn lato eguale a qualsiuoglia altro lato simile (del pentagono veduto in faccia) D C, si come non mi negheranno, che L M, ci rappresenti il piombo L D, ò si vero il diametro del medesimo pentagono (poiche tutti si suppongono eguali) ma D C, & L D, hanno diuerse grandezze, adunque non può il diametro I M, star parallelo alla base D I, che se vorremo sapere quale habitudine, & inclinazione tenga con la detta



la detta base, e qual periferia concaua sferica domadi detto corpo per la sua capacita, fa cilmete in questa guisa ritroueremo : Sopra gli estremi della linea M, I, si muouino ad angoli retti M. a, & I. b, in qual grandezza ne piace, & posto un piede del cõpasso in L, & intervallo L D, si volti, e si tagli la porzione M a, imperciocche que o a farà l'altezza del piombo M, sopra il piano della detta base; similmente facciasi centro con vn piede del compasso in D, & con l'intervallo, o apertura di esso D G, si tagli la porzione I, b. imperciocche questa farà l'altezza perpendicolare, che tiene sopra il piano della sua base l'angolo I; cõgiungansi hora con retta linea a, b, & diremo, che in questa guisa stà a, b,

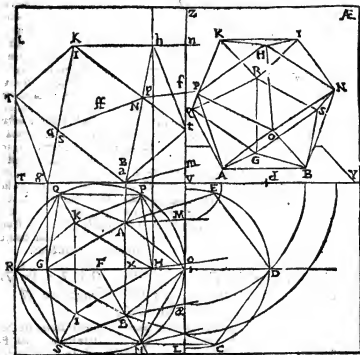
a, b, con I. M. adunque anora intendiamo, che la periferia conueua, atta ad abbracciare questo corpo, deue esser tale, che a, b, sia il suo diametro, il che ci e parlo di far noto per giustificazione del nostro detto, & intelligenza dell'habitudine del sudetto corpo Dodecaedro, Più facilmente ancora stimiamo poterli insegnare a' Pittori la pratica della sudetta pianta, senza molta lor briga di compasso, d'altro. Sia la data, o presa grandezza d'un circolo, il cui diametro M I, diuidasi la sua circonferenza in numero 10, parti vguale, e ciascuna congiunglisi con la subresa sua corda, alle quali & parallelamente si tirino le linee, o corde O S, I Q, P N, S M, & laltre che seguono, & vedrà tosto il Pittore, che nelle loro comuni sezioni, non solo ci apparirà per se stesso, & senza cercarlo il perfetto pentagono A B C D G, ma anche l'opposto a questo T V X Y Z, che più speditamente parmi non possa praticarsi da noi,

Trouata la sudetta primiera sua pianta, il cui centro F, non farà difficile trouarne anche il suo profilo, per poter con queste note sue misure metterlo in veduta di prospettiva (Profilo non è altro, che disegno delle altezze di ciascuna parte del corpo, che si considera, si come la pianta non è altro, che disegno delle larghezze, e lunghezze, alle quali tre dimentioni e soggetto ogni solido) Perciò sia la medesima superior piata (che entrà da ogni altra linea, si pone in disparte da noi) situata in qualunque maniera, la cui base I M N O P, Tirisi primieramente vna, qualsisia, linea i, e, rappresentante il posamento della tela sul piano, & in, i, si muoua i, h. perpendicolare al detto piano i, e, & perche habbiamo detto, e dimostrato di sopra, che tutta l'altezza di questo corpo sopra la sua base, è la quantità M a, & I, b. giunti insieme, perciò farà la sua totale altezza i, h, & l'altezza degl'angoli C K D F G. saranno tutti nell'altezza p, b, & gl'altri angoli A E B H I, nell'altezza tutti della parallela al piano i, f. Si che hora farà molto facile mettere in veduta di prospettiva ogni suo angolo, se ciascuno di essi sarà cercato nella sua propria, e rispettiua altezza p. i, h. Come se per esempio vogliano trouare doue nella tela ci sia per apparire l'angolo K, della pianta, tirisi dal detto angolo vna linea sino che peruenga in S, altezza, che detto angolo tiene, come si è detto, sopra il piano i, e, & dal detto punto S. si tiri vna linea tendente al punto del concorso n. imperciocche in questa è per apparirci detto angolo, che se vorremo hora sapere in qual parte di lei piglisi la distanza sua dalla tela g, K, & si trasporti col compasso in S, m, & da m. si muoua vna linea tendente all'altro punto supposto della distanza (che qui non si scopre) imperciocche oue questa passando segherà l'altra sua rispettiua S, n, in K, iui diremo douer apparirci il rispettiuo sudetto angolo K, della pianta. Similmente, se vorremo trouare oue deua apparirci nella tela l'altro angolo I, muouasi da esso vna linea sino che peruenga in r, sua douuta altezza & dal detto r, si accenni (che tanto basta) la linea r, n, di poi piglisi la sua distanza i, & dalla tela i, e, & questa trasporti in r, t, imperciocche se dal t, noi tireremo vna linea quasi raggio visiuo, al punto qual si sia della data distanza, oue passando segherà r, n, in l, quiui diremo douer apparirci l'angolo I, rispettiuo della pianta, & così si faccia di tutti gl'altri angoli suoi, & ci apparirà il sudetto corpo in veduta di prospettiva, quale a ciascuno puote esser manifesto. Et questa maniera di mettere in veduta di prospettiva i corpi sudetti, efiguiscie il suo effetto con la sola descrizione dell' pianta, senza il totale disegno del corpo per profilo, il quale si domanda, & par necessario nella maniera seguente,

PIANTA, ET PROFILO DEL CORPO
Icosidro, & suo alzata. Cap. VI.



Vesto da Matematici è posto l'ultimo nel nouero de' Corpi Regolari. Componesi da venti triangoli eguali, & equilateri, la cui pianta andremo inuestigando. Sia data vna sua triangular superficie ABG , come per basa di esso corpo, il cui centro F . & dall'angolo G , per detto centro F , si tiri vna qual si sia retta linea GD , che taglierà il lato AB , in X , Egli ci bisogna hora inuestigare la grandezza d'un circolo talmente situato, che AB , rimanga vn lato di vn pentagono da esso circolo contenuto, il cui diametro, e centro troueremo, se presa la distanza GX , & fatto centro in B , taglieremo



la linea GD , in O , oue fatto centro, descriuasi il semicircolo (che tanto basta) CDE , & di nouo fatto centro in B , & successiuamente in A , con apertura di compasso AB , notifi nella sudetta circosferenza il punto C , & E , da quali si tirino le linee CS , & EQ , parallele a GD , & appresso dal centro F , per vno degl'angoli B , ò A , si tirino rette linee, che taglino le sudette parallele in N , & P , imperciò che se fatto centro in F , & inter-

intervallo F N, descriveremo vn circolo, e quello diuideremo con l'istessa apertura di compasso in sei parti N O P Q R S, haueremo i termini per la pianta del sudetto corpo, congiungendo ciascun angolo, come il disegno più d'ogni nostro discorso puote insegnare, & intanto comprendiamo il pentagono A B N H P. esser l'istesso, che il perfetto A B C D E, e quanto agl'angoli occulti del triangolo I K H, opposto alla base A B G, non e da spendetui parole, poi che tutti sono equidistanti fra loro, & egualmente lontani dal comune lor centro F, e tanto basti.

Resta hora, che da essa pianta ne forniamo il suo profilo per hauere scienza delle altezze del sudetto Corpo: Tirisi dunque vna linea retta qualunq; si sia (come vn piano veduto per taglio) T V, parallela se così ci piace a Q P, & à quella, da ciascun angolo della base A B G, si mandino le solite rette linee, terminanti ad angolo retto in g, a. Et perche se noi ci immagineremo la sudetta base A. B. G. esser posata nel piano a, g, intenderemo ancora, che la linea, o lato del triangolo G. R. ci apparirà in tutto profilo, & conseguenteuente della natural sua data grandezza, come G A, per ciò dall'angolo R. si tiri a beneplacito la linea R T L, e preso col compasso la quantità del detto lato G A. & con vn piede di esso fatto centro in g, si porti l'altro su la detta linea in punto r, imperciocche T r, diremo esser l'altezza sopra il piano, & il luogo, che fornisce nel suo profilo l'angolo R; della inferior pianta; Similmente se vorremo trouare l'altezza, e luogo, che fornisce l'angolo O, tirisi à beneplacito, come sopra la linea O V, ad angoli retti col piano T V, e per che X O, è eguale (per la condizione supposta del corpo) ad X G, perciò piglisi col compasso la quantità, e distanza X G, & fatto centro in a, voltisi l'altro piede del compasso sino che tagli V, f, in t, imperciocche V, t, trouiamo esser l'altezza dell'opposto angolo O. Nell'istessa maniera troueremo l'angolo occulto H, imperciocche sapendo noi per il supposto, che H O, è vguale ad A B, piglisi questa distanza, & fatto centro in t, portisi l'altro piè del compasso nella linea enascente dal suo rispettiuo angolo H, in h, & iui diremo esser l'altezza maggiore di H, sopra la sua opposta base A B G. Che per non fastidire il Lettore, non farò di tutti gl'altri rimostranza, potendo la sola inspezione, & considerazione del sudetto disegno, aprir la strada all'intelligenza di tutti gl'altri, oue vedremo, che dall'angolo t, muouendo vna linea t, q, parallela al piano, oue questa passando tagli la enascente dall'angolo Q, in q, iui essere la sua altezza, & non solo del detto angolo Q, ma ancora dell'angolo S, come che ambi sieno in vn medesimo piombo, & da vna medesima linea riportati sopra il piano, & se l'istessa parallela tireremo dall'angolo r, oue taglierà in p, la enascente, che si trarrebbe da gl'angoli N, P, iui farà le altezze de i detti angoli, e tanto basti.

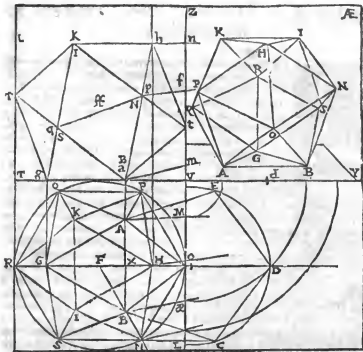
DALLA PIANTA, ET PROFILO DI qual si voglia Corpo trarne il suo Disegno in veduta di Prospettina. Cap. VII.



Disegnata geometricamente la pianta, & profilo sudetto, deliberisi la lontananza, con la quale vogliamo vedere il suo rilieuo. Pre-suppongasì detta lontananza esser quattro volte la larghezza della tela V, Y. (che per angustia del luogo non possiamo qui dimostrarla nella lontananza, chie si richiederebbe) per tanto fingasi quella essere V, Y, sopra della quale pongasi a piombo l'altezza (come sopra al suo piano) dell'occhio A E, al quale tendino i suoi raggi visui enascenti da ciascuno assunto punto del profilo, il cui centro ff, & ad Y, (quasi a' piedi del riguardante) tendino, & si mandino le linee

per

per terra enascenti da ciascuno assunto punto, & piombo della pianta, il cui centro F, & offeruifi, come sono si dirà, oue gl'vni, e gl'altri raggi, ò linee (passando) taglino, & interseghino V Z, & V L, (notando in questo luogo per sempre, che V Z, ci rappresenta la superficie veduta per taglio della tela, o tauola oue si intende disegnar da noi, & V L, la larghezza, tutta, o parte, della medesima tela, e di questi termini bisogna im-
 possessarfi bene con la imaginatiua, che il tutto riesca poi facile, e chiaro ad intenderli) Hora dico, che se vorremo trouare in nostra tela V A E, la veduta in prospettiva del sudetto regular corpo (come d'ogn'altro anche irregolare) assumasi qualsisia triangolar superficie, per esempio, la base A B G, e cominciando dall'angolo A, della pianta, tirisi la sua linea per terra (come si è detto) A M, tendente à piedi del riguardante Y. e successiuamente tirisi dal medesimo corrispondente suo angolo a, del profilo, il suo raggio visuo a m A E, (intendasi sempre, che l'occhio A E, sia posto più oltre, che oue è situato da noi) e considerate le interseccioni, che fanno detti raggi visui in M, & m,



conosceremo detto angolo a. douer apparirci nell'altezza sopra il piano come V m, e lontano dal punto V, di nostra tela, come V M, adunque pigliasi la distanza V. M, & fatto cento in V. portisi in V A, sua larghezza, sopra il qual punto, nella detta altezza V m, troueremo, in nostra tela, il punto A, per proprio sito del medesimo angolo A, della data pianta, e perche il suo angolo B, è rapportato ancora lui dalla medesima li-

nea

nea sul piano TV, come si vede in a, perciò intendiamo altresì, che ci apparirà in nostra tela con la medesima altezza, di V m, ma bene con la distanza dall'angolo di nostra tela V, quanta è la larghezza V a, quella dunque riportisi, come sopra (e come la quarta di circonferenza, ne accenna) nella uguale V B, & in questa sudetta larghezza, & altezza V m, troueremo in nostra tela l'angolo della pianta B, come il disegno dimostra. Separimente vorremo trouare oue deua apparirci l'angolo della pianta H. trassi parimente la linea per terra H O, tendente al medesimo punto Y. (che più da l'occhio AE, sul piano) poi veggasi nel profilo qual altezza ci dia il medesimo suo rispettiuo angolo h, qual trouiamo essere V n, diremo dunque douer apparirci detto angolo sopra il piano di nostra tela quanto V n, e lontano dalla linea del taglio V Z, quanta è la larghezza V O, questa dunque portisi nella tela, e farà V d, sopra il qual d. a piombo costituirsi vn punto nell'altezza sopra il piano, che si troua n, & haueremo conseguito l'intento: Et così si faccia di tutti gli altri angoli della pianta, e profilo, che troppo lungo farei a farne di tutti il medesimo discorso,

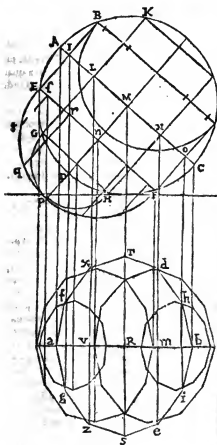
PIANTA, E PROFILO DEL CORPO SFERICO. Capitolo, VIII.



POI che sono mancati Ingegni eminentissimi, i quali hanno stimato il Circolo esser l'ultima delle figure poligonie, così parmi, che fra li corpi regolari possa dirsi l'ultimo, il corpo sferico; Onde sarà proprio di questo luogo (prima di passar ad altro) far mostra della sua veduta per pianta, e profilo, il qual nostro assunto potrà parere non meno vano, che ridicolo, come che troppo sia egli chiaro, e manifesto, che in qualsiuoglia veduta si rimiri vn corpo sferico, sempre egli apparisca della medesima figura, & circolare, & conseguentemente, la di lui pianta, & profilo, esser vna cosa stessa; il che se bene è verissimo, in quanto che sempre di lui vediamo vn medesimo diametro in quantita, con tutto ciò in considerazione delle parti della sua superficie, riceue egli molto bene alterazione di veduta, come nella seguente figura potrà ageuolmente apparire; Anzi che la sua pianta, & profilo è stata di così malageuole inquisizione al Caualiere Sirigatti, ultimo fra noi, che di Prospettua pratica habbia scritto, che in farne al Capitolo 37. la sua dimostrazione, pare che molto stranamente si ingannassi, mentre non dubitò proporre per sua pianta, figura tale, che di diuersi diametri si troua esser capace, non potendo la rettangola sectione delle linee piombanti da i dintorni del globo, esser d'altra figura, che circolare, e conseguentemente di vn sol diametro capace, come si dimostra da Vitellione alla 18. propositione del quarto lib. & è noto per la propositione de sferici d'Apollonio: E di sopra habbiamo detto, per pianta non pretendesi altro da noi, che vn rappresentatiuo disegno de i piombi di qualsiuoglia assunto punto di vn corpo, il cui centro souarasi rettangolarmente a vn dato o immaginato piano: Tralascio la oppenione, che egli habbia hauuta di questo corpo, messo in disegno di prospettua nel suo trattato al cap. 36. mentre stimò l'occhio D. poter vedere gl'ultimi termini del diametro FZ, il che è contro la 6. del primo di Teodosio, e 18. del 3. di Eucl. Per tanto giudichiamo douersi mostrar da noi l'infra scritto metodo, per formar matematicamente la pianta del globo si fattamente diuerso, e pèdente ne suoi poli, come la sua pianta, e rilieuo ne dimostra. Facciasi vn circolo di vna data grandezza, e periferia, quale il suo diametro A C. Diuidasi in quante parti più ne piace il detto circolo, & la sua metà A

D C,

DC, che tanto basta, & dal'vna settione all'altra come in figura si vede, si ritirino le parallele corde G, K, E, B. & l'altre secanti il diametro A, C. in I. L. M. N. O. da quali punti caschino i piombi sul piano a b, imperciocche dico, che se fatto centro in M, & successiuamente in ciaschedun altro punto esistente nel detto diametro A C, piglieremo gl'interualli loro dalla sua semi



circonferenza, & quelli trasportemo sotto, e sopra del piano a b, nelle linee de suoi rispettiui piombi, haueremo la uera pianta del circolo inclinato veduto nel profilo A C, & per esempio, & per maggior intelligenza della sudetta pratica, & operazione dico, che si pigli il semidiametro M D, & fatto centro su la linea del piano, nel suo piombo R, taglisi di sopra la porzione R T, & di sotto R S, successiuamente piglisi la semicorda L G, & fatto centro sul piano, nel suo piombo V, taglisi la porzione V X, & Y Z, & con la medesima apertura di compasso facciasi centro in m, piombo di egual semicorda N H, & taglisi m d, & m e, parimente proseguendo, piglisi la semicorda I E, & sotto, & sopra la linea del piano troueremo quattro altri punti f g, & h i, & perche gl'estremi A C, del diametro, non hanno, ne possono hauer corda, sendo essi su la circonferenza, non habbiamo da far altro, che notare i suoi piombi a b, nella linea del piano medesimo, allora haueremo la veduta per pianta del profilo A C, la quale sarà come si vede a, f, X, T, d, h, b, i, e, S, Z, g. Nell'istessa precisa maniera metteremo in pianta l'altra settione E F, del sudetto sferico; imperciocche fatto centro in n, & interuallu n E, si de-

scriua il semicircolo E P F, per poter diuidere proporzionatamente E F, come A C, & dalle sue diuisioni n f, & da l'altre si lascino cadere sul piano medesimo a b, i suoi propri piombi, e nel resto si operi come sopra si è fatto, pigliando le sue proprie corde r, q, & c. & ciascuna di esse ci assegnerà otto punti per volta per la sudetta pianta, come operando il tutto si rende chiaro, & aperto, ne stimo necessario per la sua intelligenza, spenderui parole da vantaggio, dalla cui pianta, & profilo potrà ciascuno a suo talento, trarne diuerse vedute di prospettiva secondo le diuerse situazioni de dua punti cioè di lontananza, & di altezza di vedere, che gli si daranno, operando nel resto come

L sopra

sopra nel corpo Icosiedro si è insegnato, per non repeter l'istesso. Vna delle quali vedute del sudetto Sferico potrà à suo luogo contemplarsi da noi.

DEL LEVARE IN DISEGNO DI PROSPETTIVA ogni Corpo con vna immaginata lontananza, & altezza d'occhio. Cap. I X.



VNA delle più frequenti, & forse più noiose difficoltà, che arriva al Pittore nel tirar di prospettiva, è la mancanza del poter pigliare la distanza, & tal'hora l'altezza dell'occhio, termini a quali unicamente si appoggia ogni operatione di prospettiva. Onde mi è parso inuentar alcuna maniera, perche possa ciascuno, nella breuità de spatij di sue tele, ò dentro gl'angusti termini di sua stanza, conseguire ciascuna sudetta operatione. Il che dimostreremo in vno de Corpi irregolari composti, affinche intanto ciascuno oculatamente intenda, & conosca, che cosa sia Corpo irregolare composto. Di questa specie vno ve ne ha (come che molti esser possino) contenuto dal circolo, & composto da numero 8. triangoli, & 18. quadrati equilateri rettangoli, come il seguente disegno geometrico di sua pianta, & profilo può farci constare.

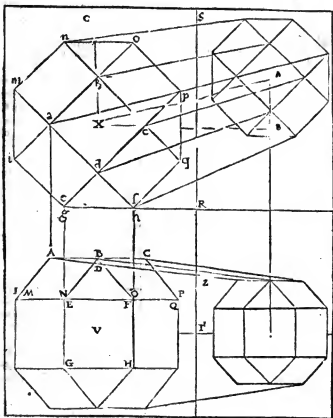
Dico dunque, che se non haueremo spazio bastante per collocare al suo luogo, il puto della distanza, facciasi da noi, a canto, & vicino al profilo, & pianta sudetta, vn'altro simile minor disegno dell'istessa pianta, & profilo, come si vede, & a ciascuno di essi rispettivamente si tirino i raggi visui, cioè da gl'angoli del maggior profilo, il cui centro X, & similmente da ciascun angolo della primiera maggior pianta V, a ciascun angolo simile, & relatiuo della pianta minore, imperciocche diciamo tutte le sudette linee, & raggi visui concorrere in vn sol punto. Onde se tireremo la linea del taglio R S, ad angoli retti sul piano (come che essa ci rappresenti la superficie di nostra tela veduta in tutto profilo come tante volte habbiamo detto) potremo dico in essa trouare l'altezze di ciascun angolo, & nella medesima linea, (ma sotto il piano g R) potremo trouare le larghezze di ciascun di loro, nella maniera detta di sopra, & come di nouo ne daremo anche in questo disegno alcuno esempio. Et prima souuengaci, come si è detto, che pianta non è altro, che il disegno, che possono lasciare in sul piano i piombi d'vno immaginario corpo, al quale detti piombi habbino relazione: & perciò anche intenderemo, che la perpendicolar ottangola superficie m i p q, piomba sul piano nella linea delle sue simili lettere M I P Q, sì come la opposta sua simile superficie h e g f, piomberà in H E G F, punti nel piano di nostra pianta, & conseguentemente intenderemo ancora, che la sua base, & quadra superficie, veduta in faccia nella linea a b d c, piomberà nelle larghezze de quattro angoli A B D C.

Impossessarsi di queste intelligenze, & notizie, intenderemo facilissimamente ogni nostra operatione con quest'vnico esempio. Egli si vuol trouare oue deua apparirci in nostra tela (per altezza) l'angolo a, senza dubbio sarà nella altezza sopra il piano come R p, la cui larghezza, sarà come R Z, & così si ponga ad effetto, come il disegno di prospettiva altroue ci farà noto.

Similmente perche il piombo dell'angolo G E, della pianta, deriuu, & cade dal medesimo angolo g e, del profilo; perciò intendiamo, che ci apparirà nella medesima altezza l'vno è l'altro, ma con diuerse larghezze, come ci dinota la pianta sudetta, & così con queste due misure di altezza, & larghezza faremo vn puto in nostra tela per il dett

to an-

to angolo G, & così procederemo ancora in tutti gli altri, che verranno in veduta di nostra tela, & haueremo con ignoto punto di lontananza mostrata, & conseguita operazione di prospettiva. Che se pur vorremo sapere in qual distanza rimanghi collocato

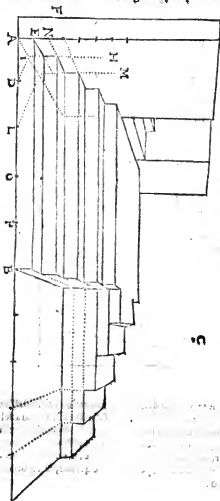


detto punto di lontananza per la douuta veduta di nostra prospettiva, tirisi dall'vn centro X, all'altro A, vna retta linea, & dal medesimo centro X, la linea X B, parallela al piano, & posto, che l'altezza orizzontale dell'occhio sia come in C, dico, che quella proporzione, quale ha B A, con B X, quella ritenere, & hauer il punto della lontananza ignota con X C, per la 34. del primo: ma B A, entra 4. fiare, e vn'ottauo nella linea B X, adunque la lontananza di nostra sudetta operazione, e 4. fiare, & vn'ottauo la linea X C. il che ci è parfo di far noto.

DEL METTERE IN DISEGNO SALITE di scale diverse. Capitolo X.



SEDITI delle sudette dimostrazioni de i corpi regolari, & composti, volentieri ci trasferiamo à gli irregolari, & particolarmente à quelli, il cui disegno possa approfittarci nelle operazioni di Architettura, nelle quali ha il Pittore spesse occasioni d'impiegarsi. Sia dunque propostoci il metter in disegno di prospettiva vna, o più salite di scale, la cui larghezza



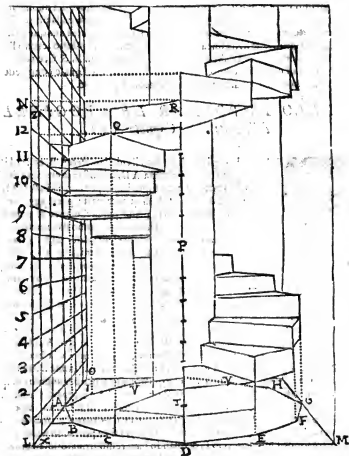
A B, della quale ciascuno scalino si vuole per pianta come A D, & alto non più, che A E. Per tanto tirisi dal punto A, al punto dato di prospettiva C, la linea A, promossa in C, & appresso dal punto D, si muoua vna linea tendente al punto della distanza F, (che per angustia di spazio, non si può da noi assegnare nel luogo della sua debita lontananza, & liuello C,) dico che, se, oue queste due promosse linee si intersegheranno in I, alzeremo noi vna linea à piombo I H, & fussequentemente muoueremo dall'altezza E, vna linea tendente al punto di prospettiva C, oue questa passando si intersegherà cò la sudetta linea, à piombo I H, iui farà come si vede il termine dell'altezza, & larghezza del primo scalino, & procedendo all'altra seconda pianta del scalino D L, tirisi L tendente al punto della lontananza F, come sopra, & oue passando taglierà A C, iui alzisi à piombo la perpendicolare M, & dalla seconda altezza dello scalino N, si muoua vna piana linea tendente come sopra in C, imperciocchè, oue questa passando taglierà la perpendicolare M, iui farà il termine dell'altezza, & larghezza del secondo scalino, & così procedasi con tutti gli altri, le cui piante sono terminate in O P B, & quanto all'altro montare di esse scale posto per fianco, ciascun mediocre ingegno rauuiferà dalla sola ispezione del presente disegno il modo, che deua tenere per conseguir tutto, che perciò mi alterrò da più lungo discorlo.

DEL

DEL RAPPRESENTARE IN VEDUTA
di prospettiva, il disegno di vna scala à chiocciola. Cap. XI.



PARRA à molti, difficile, & laboriosa questa presente operazione, tutto che ella sia il contrario per la agevolezza della sua dimostrazione, per tanto, si come nessuno farà, che subito non s'auuifi la sua pianta douer esser circolare; così facciasi vn circolo diuiso in tante parti (per esemplo, in dodici) con quanti scalini intendiamo di montare la sua total voluta ou de il duodecimo scalino si trouerà sempre piombare sul cominciamento del primo.



Disegnifi dūque nel digradato piano L O H M, per la dottrina del capitolo 22. del superior libro, vna figura circolare di dodici lati, & ponghiamo questa essere la notata ABC

AB C D E F G H , & quel che segue sopra ciascun de quali punti piombino proprie linee, imperciocche tra queste contenuti, intendiamo molto bene douerci apparire i termini di ciascuno scalino, ma perche non ci è noto in quale altezza d'essi piombi, perciò da ciascun angolo C B A I V, si tirino occulte linee, che tanto basta, & parallele al piano L M, & si produchino tant'oltre, che peruenghino à tagliare L O, nelle cui interseffioni si alzino altretrane perpendicolari linee, rappresentatiue di ciascuna sua rispettiua, che piomba su gl'angoli della pianta come per efempio X Z, ci rappresenterà il piombo C E, & L N, il piombo D R, Hora se vogliamo, che l'altezza di ciascuno scalino, ouero sua grossezza sia come L S, diuidasi L N, in tante simili parti quante ne capisce, & da ciascuna si tirino linee al punto P, come il disegno dimostra; imperciocche in questo tal rerato di linee, troueremo quato per profilo sappiamo desiderare, onde se vogliamo vedere oue sia per apparirci l'altezza maggiore del duodecimo scalino, cõfisi intorno alla piata la duodecima sua faccia, cominciado dalla prima C D, onde intendiamo douer apparirci piombare sopra il lato B C, cõfisi dunque parimente dodici altezze, ò grossezze nella linea X Z, & troueremo per detto scalino l'altezza C Q, contenuto per larghezza dalle due linee, che piombano in B, & C, e tanto parmi, che possa bastare ad ogni offeruatore del sudetto disegnato, nel quale comprèderà col compasso, in mano molto piu di che saprei con parole efprimere.

DELLO IMPOSTAR LE CROCIERE delle volte. Capitolo XII.

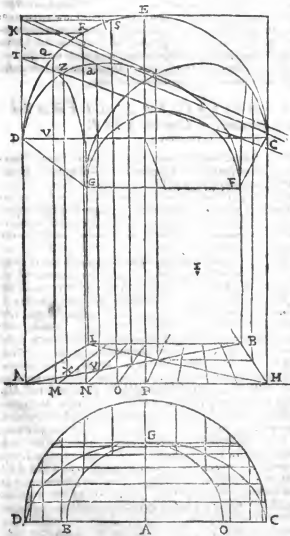


SI A vn dato piano digradato il cui diametro A B, egli ci bisogna sopra di esso, & nell'altezza A D, impostar le crociere dell'arco C E D, diametralmente sopra i suoi peducci D F, & C G, diuidasi dunque il piano H A, in quante parte più ci aggrada, & da ciascuna di esse si tirino le piane parallele linee al punto della prospettiva I, lequali passando taglieranno il diametro B A, & H L, nelle parti, che ci si rappresenta dall'istessa figura, che si propone, fatto questo, dalle sole diuisioni, che tanto basta M N O P, del detto piano si muouino perpendicolari linee terminanti ne rispettiui punti dell'arco Q R S E, Hora dico, che in dua modi troueremo quanto è di nostro intendimento Facciafi D T, eguale, a V Q, & dal punto T S, tirisi vna linea T C, tendente al punto della supposta distanza data, dico che se dalla prima diuisione X, del diametro A B, (cagionata dal punto M, donde nasce il raggio T C,) muoueremo altresì vna perpendicolare, sino che tagli detto suo raggio in Z, che iui sarà vn punto per oue si deue far passare la crociera, il cui total tràsito piomba sempre nel diametro A B; Che se vorremo procedere più auanti con questa dimostratione tirisi di nouo la linea perpendicolare N R, à cui facciafi eguale A K, & dal punto K, si muoua (come si è detto) il raggio K C, tendente al punto della distanza (che qui non apparisce per angustia di spatio) & appresso muouasi dalla seconda diuisione Y, del diametro A B, enascente dal suo rispettiuo N, vna linea perpendicolare, che peruenga nel raggio K C, in a, imperciocche quiui diciamo esser l'altro successiuo punto, per il quale si va auanzado il cammino per detta crociera, che di punto in punto nell'istessa maniera si va portando auanti, sinoche vadia à posare sopra il suo peduccio F, & quando hauereмо trouato solamente la metà di detto suo arco, resterà finita tutta (si può) dire questa operazione, imperciocche se trasporteremo le perpendicolari del diametro A B, nell'altro diametro H L, hauereмо

l'altra

l'altra parte di crociera impostata in C, & quanto all'altra due parte, impostate in F G, ci faranno dati i punti delle loro altezze, dalli medesimi raggi visui T C, & K C, & altri simili, oue in essi raggi percuoteranno le perpendicolari asfurgenti dalle diuisioni de sudetti diametri A B H L, come (operandosi,) ciascuno ne resterà capacissimo.

Ma perche molte volte potrà occorrere al pittore, o Architetto di nò hauer spazio da collocare il puto della distanza per la sudetta operazione, in questo caso, (& apparirà la seconda maniera del tirar in prospetiuua si fatte impostature) dico, che se dal punto R, & Q, si tireranno linee al punto di prospetiuua I, che oue queste taglieranno in a, & z, le perpendicolari enascenti da Y, & X, per iui douer passare detta impostatura, come l'effetto può dimostrare con la riga alla mano, e tanto basti in questo proposito, dal quale forse non molto ci allontaneremo, se in questo luogo mostreremo vna molto spedita maniera di ridurre con regola, & simetria di buona architettura diuerse cettine di qualsiuoglia proposto arco da porsi in disegno, come di sopra, poi che talhora si vuole dar minore orgoglio alle volte delle fabbriche, & talhora maggiore del semicircolo, secondo, che il caso richiede, o la necessità comanda perciò



me di sopra, poi che talhora si vuole dar minore orgoglio alle volte delle fabbriche, & talhora maggiore del semicircolo, secondo, che il caso richiede, o la necessità comanda perciò

perciò posto, che ci bisogni ordinare, & disegnare il profilo d'vna centina, il cui orgoglio semisferico A P, lo vogliamo ridurre come A G, perciò fatto centro in A, & intervallo A G, si descriva il semicircolo O G B, questo diuidasi in quante parti più ci aggrada, & tirinsi le corde parallele per esse diuisioni, come il disegno dimostra, sino che peruenghino nel maggior semicircolo C P D, questo parimente diuidasi in altrettanti parti come il primo, & da ciascuna sua diuisione caschino linee à piombo, imperciocchè oue queste alternatamente s'intersegheranno con le parallele sudette, per iui ci sarà dimostrato il passaggio per la proportionata regular centina cercata da noi, & nell'istessa maniera potrali operare, se si vorrà dar sfogo ad vna volta, maggiore del suo semidiametro, e tutto sia detto, per transito da noi in grazia dell'architettura.

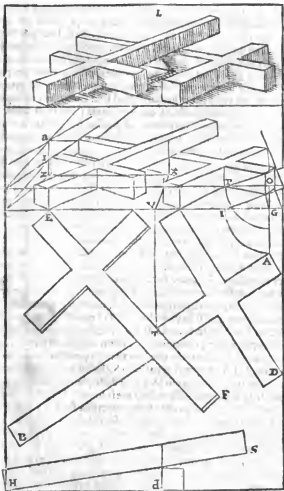
DE CORPI OBLIQUI, ET SOLLEVATI dal piano dato. Capitolo XIII.



E COSI frequente nella Pittura il disegno infra scritto, per l'occasione, che ne porgano la rappresentazione dolorosa de i Misterij del Saluator Nostro Giesù Christo benedetto, & de suoi serui, che fur degni per lui morire sopra patiboli di croci, che mi è parso non tralasciare la rimostranza del leuare in disegno di prospettiva si fatti corpi, ne quali molti non conseguicono quanto è di loro intendimento, mentre non accordano lo sfuggimento delle parti loro col piano oue posano, ò dal quale si solleuano, ò pendenti si auanzano. Et per incontrar volontariamente alcuna difficoltà in alcuno de sudetti casi, perche risoluta, s'accresca altrui notizia di come douer contenersi in si fatte occorrenze, Siano due Croci vna delle quali A B C D, spiani sul terreno, & l'altra E F, la causalchi con la parte, & nella maniera, che il disegno infra scritto dimostra. Et quanto alla prima A B, poco occorrerà scriuere, poi che per le dimostrazioni del primo libro potrà ciascuno à suo talento metterla in disegno di prospettiva, se la stimerà (come deue) vna pura semplice piana superficie disegnata nel piano G H, imperciocchè se dall'angolo A, muoueremo la linea A G, come altre volte si è detto, & dal punto G, la promoueremo al punto dato L, (oue l'occhio s'intende liuellare) & appresso fatto centro in G, & intervallo G A, gli faremo vguale G I, dal quale tirando il raggio I, tendente al punto della distaza M, (che per angustia di spazio nõ puote da noi assegnarsi al suo luogo nell'altezza sopra il piano come L,) dico che oue il detto raggio I M, taglierà (passando) la promossa linea dal G, in L, iui douer apparirci l'angolo A, & nella medesima guisa troueremo ancora la pianta tutta A B C D. Ma perche ella si suppone hauer altezza eguale alla sua disegnata larghezza, forse alcuno stimerà non poter si cio conseguire nella maniera sudetta, il che pur veramente nel medesimo modo conseguiremo, se reputeremo, questo non esser altro, che cercar la medesima piana superficie A B C D, in vn'altro piano N M, tanto alto sopra il primo Q R, quanto intendiamo voler dar di corpo, & grossezza alla sudetta Croce; perciò producali A G, sino al superior piano M N, in punto O, & faccisi O P, vguale a G I, & in questo offeruando quãto in quello da prima si è offeruato, haueremo nel piano M N, vn altro digradato simile disegno, parallelo al primo, esistente nel piano R Q, si che congiungendo noi con rette linee i piombi loro, haueremo conseguito quanto si è proposto nella inferior Croce. Ma perche la seconda superiore E F, non è (per il supposto) tra li due paralleli piani Q R. & M N, (per tener il suo calcio F, solleuato, come H S,) per ciò egli ci bisogna hauer diuersi con-

con-

confiderazione, stimando, che questo non è altro, se non eseguire questa operazione sopra vn tal piano, che habbia la inclinazione come H S, ad H d: Per far questo, dal punto T, muouasi (ad angoli retti col piano R Q,) la linea T V, & dal punto V, la linea tendente al punto di prospettiva L, che peruerà in X, lato, o piombo sul piano digradato R Q douuto al rispetto suo incrociamento T. Dunque tirifi dal detto X, vna linea parallela al piano, laquale segnerà R L, in Z, oue si alzi da noi vna qual si sia perpendicolare, z a, & dal superior piano N, si tirila linea N i, tendente al suo punto L, che segnerà (passando) la perpendicolare, z a, in i, se dunque dal punto R, per i, tireremo vna linea sino, che ella peruenga nel piombo di L, in f, dico, che questo sarà il punto nouello, douuto a questa operazione di prospettiva, cò il quale deuoluerli quello anche della data distanza, & con questi dui punti eseguiremo quello che si uolueremo nella croce, che spianò A B C



D, & ci verrà portata in disegno di prospettiva la croce, il cui disegno al netto, nella figura presente puote vederfi. Ma forse tornerà meglio in acconcio eseguire la sudetta operazione per la dottrina, & pratica del superiore VI. & VII. capitolo, formando dalle sudette date piante A, B, D, & F, T, E, i loro rispettiui profili, come in parte apparirà nella seguente figura. Et non si è fatto qui da noi, per mostrar altra maniera da poter tirare in prospettiva questi sudetti Corpi.

M

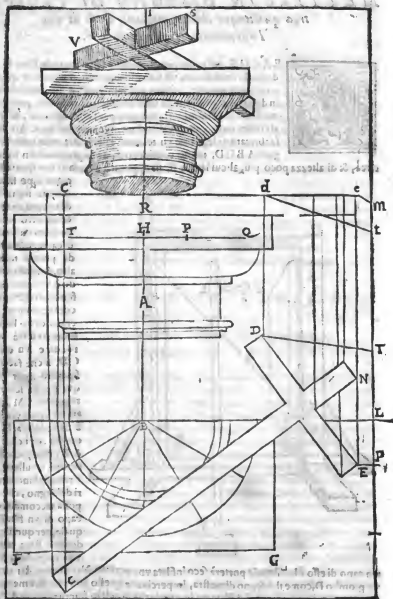
DE

DE CORPI VEDUTI IN DISEGNO
di sotto in sù. Cap. XIV.



IR A le operazioni di Prospettiva, quelle sono reputate le più singolari, & ingegnose, che ci disegnano corpi veduti per la sua pianta, & (come si dice) di sotto in sù. Et se bene per le cose dette di sopra, particolarmente al cap. 38. & 39. della prima parte, si possa venire in qualche cognizione di questa pratica, cò tutto ciò ci pare di farne qui più speciale dimostrazione, per praticar questa materia con l'infra scritto disegno. Per tanto propongasi da noi vna veduta in alto di qual si sia Corpo, per esemplo di vna croce CDE, posata sopra di vn capitello, la cui sembianza (che tanto basta) sia FBG, & il suo profilo A, (ne importerà il far prima, o il profilo, o la pianta, o il cauar questa da quello, poi che l'effetto ne riman sempre il medesimo) Dunque dagl'estremi della Pianta CDE, si mandino le significatiue solite linee a piombo, sino al piano del capitello, anzi pur sino alla linea ad esso parallela cde, imperciò che quanto questa si costituerà alta, & remota da detto piano R, tanto conseguentemente intendemo volerli da noi, l'altezza delle faccie per fianco, della croce CDE. Fatto questo considerisi con quanta depressione di occhio vogliamo rimirla, sia per esemplo posto sotto di essa, quanto, e la linea RB, dunque tirisi vna linea, orizzontale, BL, ma in quella douuta, eletta, maggior distanza, che qui non può rassegnarsi maggiore da noi, per mancamento di spazio, la quale suppongasi tre volte tanto, quanto, e la linea B, L & perciò (falsamente) considereremo L, come punto, e termine della distanza sudetta. Fatto questo, da i punti, & termini della sudetta pianta, & profilo si tirino i soliti raggi visui all'occhio L, per conoscere, & hauere nella linea delle fezzioni LM, le douute altezze, & larghezze per il nostro futuro disegno, & venendo alla pratica dell'eseguirlo, & dintornarlo, Se vogliamo per esemplo trouare oue, & come ci apparirà l'angolo E, tirata primieramente in disparte qual si sia piana linea QT, (quasi linea orizzontale) sopra di essa si riporti l'altezza Lm, & resterà, come HI, Appresso piglisi la sua larghezza LP, & pongasi in HP, imperciò che pronuntieremo, detto angolo di croce E, douerci apparire in disegno in luogo, & punto tale, che s'ouastarà (a piombo) in punto P, nella detta altezza, sopra di lui, HI, Adunque ci apparirà in S, che è il proposito. Di nuovo, vogliamo trouare l'altro suo opposto angolo D, Piglisi dalla pianta, col compasso, la sua larghezza, o distanza LT, & pongasi nella sudetta presa linea del piano, nella à lei eguale porzione HT, Appresso piglisi dal profilo la sua rispettiua altezza Lt, & pronuntieremo l'angolo D, douer apparirci in luogo tale V, sopra la linea TQ, che resti à piombo sopra il punto T, che è il medesimo, che dire nella altezza TV, Et quello, che si dice, & dimostra nelli dua termini D, E, si intenda di tutti gl'altri, che si vogliono pigliare à considerare, non solo in questo, ma in qualsiuoglia altro corpo: e tanto parmi che possa bastare per tutto quello, che dir se ne potesse da vantaggio. Non tralascieremo di fogggiugnere, che s'egli si volesse cauire vn'altra diuersa veduta di prospettiva dal medesimo disegno, altro nò deue farsi da noi, che posporre le larghezze sudente L, P, & LT, in questo modo cioè, che la doue fu presa da noi la larghezza L, P, & posta da man destra nella linea del piano HP, à còtrario, si ponga hora da noi da mano sinistra sopra della linea HT, & nel resto si operi poi in tutto, & per tutto come si è detto, & haueremo vn'altra veduta in disegno di Prospettina del medesimo corpo.

MET.

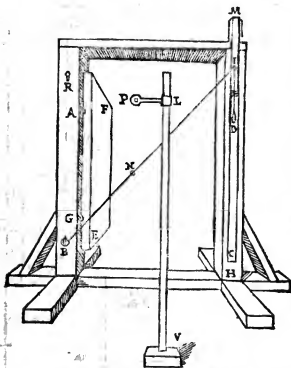


**METTERE IN DISEGNO DI PROSPET-
tiua qualunque obietto, mediante l'uso di vno
Instrumento. Capitolo XV.**



LER CHE nel principio di questo nostro secondo libro fù esibita da noi la rimostranza di vno instrumento, mediante il quale manualmente potesse ciascuno ageuolmente, & sicuramente metter in disegno di prospettiva ciascun obietto proposto, perciò ne dimostreremo l'infrascritta maniera per la più ageuole, & spedita, al creder nostro, di tutt'altre state inuentate sin hora. Sia dunque fabbricato di legname vn telaietto tale, quale nella infrascritta figura A B C D, puote considerarsi, di larghezza di vn braccio in

circa, & di altezza poco più, al cui lato A B, sia applicata a guisa di suo sportello vna



piana superficie E F, mobile sopra li suoi duoi cardinetti G A, & all'altro lato C D, sia fatto vn'vincinetto ò carrucolina mobile da potersi mandarin alto, & abbassare secondo il bisogno per l'effetto infrascritto: il che conseguiremo se per entro detto lato H D, incaueremo à coda di rondine vn canaletto C D, sì che faccia sotto squadra, per entro il quale possa scorrere vn regoletto I M, a cui sia affisso detto vincinetto, ò carrucolina I. Fatto questo confichisi in B, & R, dua piccoli chiodettini, o bullette, i qualirimanghino tato fuori del legno, che ad essi possa raccomandarsi l'vn capo di vn filo B I, al quale, per quest'effetto, douerà stare attaccata vna maglietta, & all'al-

tro capo di esso filo (ilquale porterà seco infilata vna perletta N,) douerà star attaccato vn piombo D, come il disegno dimostra. Impercioche questo sarà vno strumento attissimo per ogni operazione del Pittore; impercioche se egli lo fraporrà tra se, & l'obietto, che intende diporre in disegno, operando come segue, otterrà felicemente quanto desi-

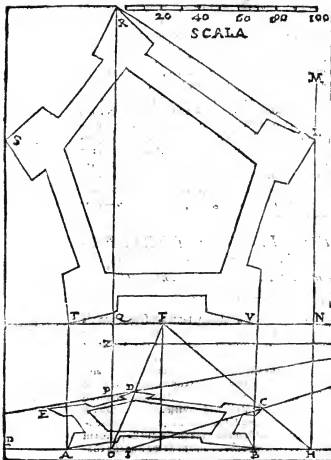
desidera. Et perciò habbia egli prima attaccato con cera vn foglio, ò con bullesse vna tela medicata alla piana perpendicolar superficie dello sportello mobile E F, poscia allontanisi da detto instrumeto quanto più gli complica, & sia poi sempre nella sudetta lontananza, & altezza d'occhio, che per più certa, & sicura operazione habbia il Pittore vna haste L, V, alta à beneplacito più il calcio della quale sia fitto in vn qualche toppo di legno, ò di pietra, che (à guisa di lucerniere,) tenga ritta la detta haste, alla quale infilerà vn anello piano L, con vn foro, ò traguardo P, grande quanto vna ben piccola moneta, per il quale (acostandosi l'occhio) rimirerà il Pittore alcun punto, ò termine di quello obbietto, che intende rappresentare in detto foglio (ò sia figura, ò fabbrica, o pianta di fortezza, o di terreno) & faccia intanto da terza mano (se egli con la propria non vi arriuasce) talmente alzare, & abbassare il regoletto M, haueute il punto mobile I, sino che egli traguardando vegga il filo sudetto BI, passare per il termine da lui offeruato, & punto preso à considerare del proposto obbietto, & appresso poi spinga auanti, ò indietro la sudetta perletta N, sino a che essa peruenga à coprire con il suo corpo il sudetto punto dell'obietto, & finalmente resti come per mira dell'occhio, che riguarda. Poscia tiri egli à se, & chiuda lo sportello E F, sino che tocchi la sudetta perletta N, imperciocchè iui facendo vn punto con essa, ò con matita nel foglio, resteremo certi iui douer apparirci quella parte, & punto considerato dell'obietto da rappresentarsi. Successiuamente, & somigliantemete si operi intorno a gl'altri punti, e termini della cosa veduta, & dall'vno all'altro punto trouato, tirando le douute linee, & dintorni, resterà disegnato puntualmente, & esattamente quanto si è desiderato da noi.

**DA VN PROPOSTO DISEGNO PERSPET-
tiuo, leuato mediante il sudetto Instrumeto, inuestigare, & rap-
presentare la sua Geometrica Pianta, & la quantita di
ciascuna sua parte Cap. XVI.**



Ala Prospettiuà, della quale trattiamo, tanta conferenza con la Geometria, che possiamo mediante la ragione di quella, inuestigare le operazioni, & effetti proprij di questa. Et perciò si come dalla nota Pianta, e Profilo habbiamo insegnato leuar in disegno di Prospettiuà qualunque Corpo, così presentemente da qualsiuoglia perspettiuò Disegno, non noto Geometricamente nelle sue rispettiue quantità, andremo ritrouando il perfetto dintorno della sua Geometrica figura: Materia, & dottrina non volgare, & pratica, che forse non sia discarsa ad ogni Ingegniero di Guerra, come che nella Geometria sia riposto il fine d'ogni sua dimostrazione, la quale hauendo in questa parte tanta dipendenza dalla Prospettiuà, può douutamente esser chiamato da me à questa considerazione. Dico dunque, che se mediante il sudetto instrumeto haueremo leuato, & rappresentato in Disegno la veduta in piano ò di vn forte ò di vn lago d'altre simili circonscritta qualsia ampiezza, per esempio vn ridotto fortificato A B C D E, fatta che hauerà sul luogo la presente infrascritta sua perspettiuà delineazione, (che puntualissima gli verrà data sempre dal sudetto instrumeto) vi assegnerà, & noterà, si il liuello del suo occhio F, (che è il medesimo, che il punto di tal perspettiuò Disegno, qual sarà sempre opposto rettangolarmente al foro, e traguardo P, dello instrumeto sudetto) si anche la distanza del suo occhio ò traguardo dal detto punto F, qual ponghiamo

ghiamo essere, come F G. Dico ora, che non sarà difficile rappresentare sotto gl'occhi altrui, qual sia la reale legitima precisa forma, & figura del sudetto Forte, & appresso ancora, quanta sia la cortina, di muraglia, che si diftende tra ciascuno baloardo, & quanto ogni suo Angolo, mediante la dottrina, che se ne soggiugnerà: Et quanto al primo:



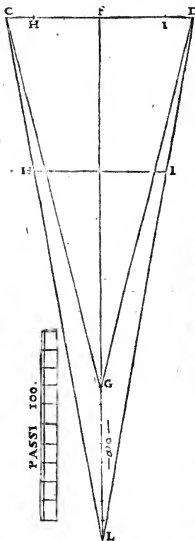
n.o: Dal punto di concorso, ò huello F, tirisi vna retta linea passante per esempio per la estremità dell'angolo, & baloardo C, & producafi sin tanto, che peruenga su la linea del piano in H. Et appresso poi dal punto della lontananza G, si tiri vna retta linea (passante per il medesimo angolo C,) prodotta similmente sino, che peruenga sul medesimo piano in punto I. Soggiungo adesso, che se in punto H, muoueremo vn piombo (a beneplacito) H M, & presa con il compasso la quantità del piano H I la collocheremo nella porzione N L, che in detto punto L, ci deuè apparire per pianta l'angolo c. di nostra disegnata veduta. Ne daremo vn'altro esempio per tanto più prati-

care questa nuoua maniera di leuar Piante. Ponghiamo di voler conoscere la punta del baloardo D. Dunque per esso muouasi dal punto F, la linea F D, & producafi in O, succediquamente l'istesso si faccia dal punto G, tirando la linea G D, & producendola tant'oltre, che peruenga à rassguarsi ancora lei sul medesimo piano il che non può notarsi, ò osservarsi da noi per angustia di questo breue spazio, ma conseguiremo ad ogni modo in simili casi, & accidenti l'intento nostro, & proposito operando in questa infrascritta maniera facciassi O P, eguale à P Z, & dal punto Z, si tiri vna retta linea parallela al piano

piano O H, fino che peruega a tagliare P G, imperciò diciamo per la 38. del primo, che se il raggio, o linea G D, si potesse produrre fino atanto, che tagliasse il detto piano H A, che ciò accadrebbe in nome di effe, e

Che fe vorremo fapere adeffo la quanti-
 tà d'ogni fua cortina, e d'ogni fianco de fu-
 dette refpettui balloardi, procureremo pri-
 mieramente di hauer la notizia di vna delle
 tre infrafcritte cofe cioè, & quanta fia la li-
 nea, che fi ftende tra li due veri baloar-
 di A B, & vero quanto da effa noi fiamo lon-
 tani, o quanto ad effa fiamo con l'occhio F,
 fuperiori, operazioni tutte, che fono fami-
 liari ad ogni qual fi fia punto efperito Inge-
 gnero, & ne fono efpreffi trattati del Barto-
 li, & del Comandino nel fuo libro de trian-
 goli piani, & ha cotanta relatione l'vna delle
 fudette notizie, con le altre, che conofciu-
 tane vna, reftano note, & conofciute tutte
 le altre.

Supporremo dunque esserci noi posti in luogo talmente lontano dalli sudetti dui veri baloardi A B, che ladistàza fra essi ci appa risca in nostro sudetto conseguito disegno, come qui C D, onde se vorremo costituire vna misura o scala, come dicano i Geografi da poter misurare ogni parte, & membro del sudetto Disegno, faremo in questo modo per il più facile, & espedito, anche per non hauer à metter mano ad altri instrumeti di quadranti, di scale altimetre, & di fatti matematici instrumeti; però (seruendoci noi dell'opra dell'istesso sportello, e traguardo) misureremo (prima di partirci di a noi il sudetto traguardo, dal mezzano spao come F G, & essere due volte tanto, quando tireremo a dietro insieme con il sudetto no



fu il luogo) quanto fu posto lontano da noi il sudetto traguardo, dal mezzano spazio della fezzione CD, darai: Ponghiano come FG, & effere due volte tanto, quanto e la fezzione sudetta CD, fatto questo, ci tireremo a dietro insieme con il sudetto no-
stro

stro strumento quãto ci piacerà per esemplo braccia ò passi 80. da annouerarsi, sino in L, & fermatolo à piòbo, & accostatui il sudetto truogho, nella istessa distanza, come sopra procurisi di nuouo di hauere nello sportello (come si è insegnato) la sezzione, che in esso ci dà la offeruata veduta, & distanza delli medesimi dui veri baloardi A B, la quale sezzione ponghiamo (per esèpio) meno mare, & essere, come H I, Fatta questa offeruazione, & prefane nota, possiamo andarcene; imperciò che a piacer nostro possiamo hora profirire quanta sia non solo la sudetta distanza veduta A B, ma ogni altra rappresentarci dal sudetto nostro disegno per pianta. Tacciasi (come si offeruò, & si è detto, & in disparte) G, distante due volte tanto da qualsiuoglia presa linea C D, Appresso producendo F G, quanto basti all'effetto infraferito sino in L, diuidasi G L, in tante parti eguali, quante furono le braccia ò passi, che ci tiramo in dietro, cioè in parti 80. & posta la seconda offeruata sezzione H I, distante da L, tanto quanto è C D, da G, & parallela a C D, tirinsi linee dal punto L, passanti per gl'estremi I, & H, & offeruati oue vanno a tagliare le linee G C, & G D, li quali tagliamenti accaderanno in C, & D, Hora dico, che tante braccia è lontano l'vna punta del vero baloardo A, dall'altro B, quante parti contiene in se C D, di quelle, che G L, è 80. Adunque G L, rimane scala che misura il sudetto nostro disegno per Pianta, che è il proposito; Onde con il compasso in mano potremo profirire la quantità, ampiezza, & lunghezza d'ogni sua muraglia, & d'ogni sua parte il che ci è parlo di dimostrare in conseguenza dell'intero seruizio, che puote hauersi (anco in si fatte occorrenze) da questa facoltà della prospettiuua pratica, & parte delle matematiche operazioni emmentissima,

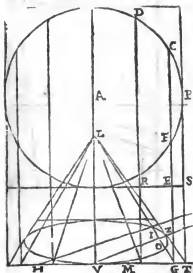
DI OGNI CORPO I RREGOLARE,
da irregolari linee terminato, mostrare il suo prospettiuo disegno. Cap. XVII.



SENDO, che sin hora nõ si è fatta alcuna dimostrazione di pratica prospettiuua intorno à corpi totalmente irregolari, & da irregolari linee, e dintorni, terminati, potria forse desiderarsene qualche esemplo, per saper come deua il Pittore contenersi in si fatte occorrenze. Et perciò suppongasi volerli disegnare, vn qual si voglia irregolar corpo, da irregolari linee terminato, per esemplo vn leuto. Perciò sopra il piano A B, formi di esso corpo il suo profilo à sua voglia, e talento, & di qual forma più gli piace A C D B, Appresso formine la sua pianta E, nella guisa, che più gli aggrada. Et perche mediante la obliquità, & irregolarità delle sue linee fa dimettiero pigliar in esse più punti per poter poi d'vno in vn'altro portar la mano nella rappresentazione del futuro perspectiuo luo disegno, come al cap. 25. della prima parte fu detto da noi, che per piu euidente dimostrazione, e di quel capitolo, & di questo basterà far reflessione alla circular figura, il cui centro A, di cui la pianta, & circonferenza, è considerata ne punti F B C D, & gli istessi riportandosi poi sul piano ne rispettiui punti, i z o, pieghiamo noi la mano: & dico, che essi ci guidano, nella ouale figura, che si vede mediate la rappresentazione della circular pianta il cui centro A, Similmente dunque diciamo esser necessario diuidere la sudetta obliquità A C D, del profilo, e tutte le altre come il disegno dimostra, z. 3. 4. 5. 6. 7. 8. & l'istesse diuisioni si produchino sopra della pianta, contrassegnandole di propri corrispondenti numeri per maggior ageuolezza nell'operare. Fatto questo vengasi all'operazione, che non sarà differente dall'altra dimostra-

ta al

ta al cap. 7. di questa seconda parte, & da quanto quiui si è detto da noi: impercioche deliberisi la lontananza dell'occhio dalla tela B H, veduta per taglio, & l'altezza sua sopra il piano A B, suppongasì (mà per falso) essere, come in F, & piombare sul piano in G, (che per angustia di questo spazio non può mostrarsi in parte più remota,



& altroue da noi) dunque all'occhio F, tendino i raggi visui enascenti da ciascun punto, preso à considerarsi nel profilo A C D, & al punto G, tendino li rispettiui raggi enascenti da i punti presi à considerarsi nella pianta, il cui centro E. Per esempio, vogliamo trouare oue ci apparirà in disegno perspettiuo il punto C, del profilo, al quale corrisponde nella pianta il simile punto C, dunque dall'vno, e dall'altro si tirino linee C H, & C I, a i rispettiui termini F, & G, le quali linee (co i loro passaggi) ci danno nella tela per altezza la porzione B H, & per larghezza su la medesima tela, la porzione B I: Con queste due notitie, & misure facilmente troueremo, oue si rassegni il detto punto C, in nostra tela, impercioche se fatto centro in disparte, (& oue più ci accomoda) in L, come angolo di nostro Quadro, faremo L M, eguale a B H, & M C, eguale à B I, haueremo in C, quanto fu di nostro intendimento.

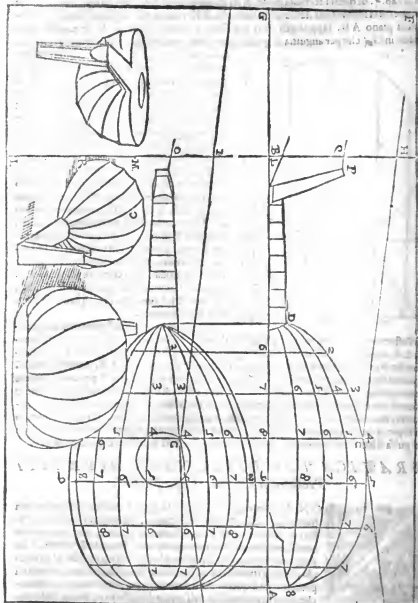
Di nuouo; vogliamo sapere oue ci apparirà l'estremo della bischeriera P. Piglisi dal profilo l'altezza B Q, & riportisi nell'altezza L R, appresso piglisi dalla pianta la larghezza B O, & riportisi sul piano L S, impercioche se in S, alzeremo vn piombo, dico, che nell'altezza come L R, haueremo in T, quanto si è desiderato sapere: Che è quanto intorno à ciò si può dire per non repetere le medesime cose. Et in tanto notisi, che da vn solo disegno di pianta è profilo, puote hauerfi più è diuerse vedute prospettiuue, come nella sudetta figura puote à ciascuno apparire, mutando i soli punti delle vedute, ò da mano destra, ò da sinistra, ò di sopra, ò di sotto, à quelli voltando i raggi visui come nella sudetta figura è accennato, Et in tal guisa si haueranno quante più diuerse variate vedute si desidereranno da noi.

PRATICA PER DISEGNARE APPARATI Prospettiuui Scenici. Cap. XVIII.

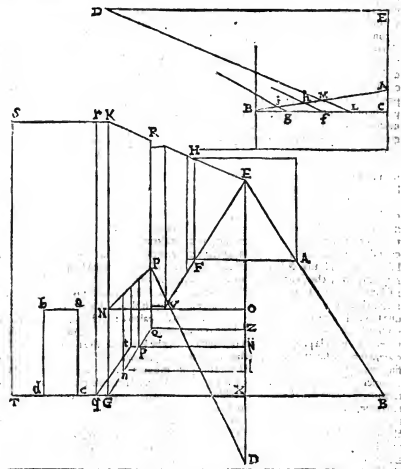


NON è punto vulgare impresa la pratica del ben disegnare vna Scena, sia quella per rappresentazioni Comiche, Tragiche, ò Pastorali, impercioche vi si richiedano in tutte, non solo diuerse considerazioni nè componimenti loro, secondo la diuersità de' soggetti, e fauole, che si pigliano à rappresentare, (che da gl'antichi, & da Vitruuio lib. 4. cap. 8. ne sono stati lasciati particolari precetti, che à questo nostro trattato non appartengono) ma anche nella struttura (che nell'vnico disegno perspettiuo si appoggia) vi si deuono molte auuertenze, alle quali ci astriue, & ci obbliga la falsa piana costi-

N tutio-



tutione del palco, & le oblique concorrenti superficie delle fabbriche, & casamenti, che piombano sopra di esso, che per parallele, e non concorrenti si suppongano. Et perche questa, e parte non minima della presente facoltà qual trattiamo, e che più d'ogn'altra ageuolmente tiene ingannati gl'occhi nostri, pare che non si possa ne si deua tralasciare di dirne alcuna cosa.



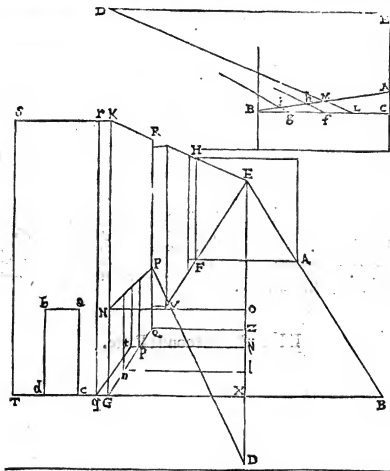
Et prima, in questi propositi, nessuno si persuada, come ha creduto il Cavaliere Lorè, zo Sirigatti al cap. 43. di sua pratica Prospettiva, poter disegnarsi vna Scena sì fattamente, che à più numero di Spettatori, per vna certa data linea, & dirittura l'vn dopo l'altro, disposti, onninamente obbedisca, & à gl'occhi di molti concordi nelle sue totali parti

N 2 la cui

la cui falsa oppenione è contraria alla 20. & 39. del quarto di Vitell: Imperciocchè sendo, che ogni apparenza delle Scene, dependa, & venga regolata dall'altezza, & lontananza dell'occhio, tanto douerà esser l'angolo P S G, di sua figura, al cap. sudetto, quanto sia per apparire l'angolo S B A, del palco; mà questo apparirà sempre più è meno, secondo la maggiore, ò minore distanza dello Spettatore, per la 23. & 26. de Vitell: Onde non potendol'altro angolo sudetto P S G, menomare, ò crescere per qual si voglia distanza (come che egli sia perpendicolare) ne seguirà, che in diuerse distanze possino discordare più, e meno tra di loro; adunque non si dà in processo di linea, ma in punto la concordanza delle cose finite. Questo per verissimo supposto. Sia la eleuazione, o inclinazione del dato palco sopra il piano, come A B, a C B, Sia dato il punto di prospettiva sopra di esso palco nella fronte del Foro come E, (preso alto da noi per ageuolezza di dimostrazione) & sia D, il punto preso della distanza. Poste queste cose in profilo, cerchiamo il restante, dalla pianta, quale dal sopraposto sudetto profilo trarremo, & perciò sia la pianta del sudetto palco A G B F, sopra del quale sia inteso alzarli (perpendicolarmente posto) il Foro A H, Et perchè in queste operazioni sommamente deuue desiderarsi più la pratica, che la teorica, perciò archeremo vna maniera da conseguir, mediante due cordicelle, tutto quello, che i raggi visui, per linee espresse, potrebbero assegnarci nel sudetto disegnare di Scene. Si che nel punto E, del Foro sudetto si affighino due cordicelle per gl'effetti infra scritti, vna delle quali sia tirata, & raccomandata al punto D, della presa distanza E X D, & l'altra cordicella si lasci mobile, & libera. Hora sopra la linea anteriore del palco B G, ò sopra altra a questa, parallela, si alzi da noi la piana qualsisia perpendicolar superficie di edificio, o d'altro G S, nella quale intendiamo non esser di mestiero di regole di prospettiva per disegnarui porte, finestre, & ogn'altra cosa; poi che si pone in faccia, & reale, la sudetta parte di prospettiva. Et perchè le cantonate delle case (se bene altrimenti possono essere) si deuono considerare nelle scene, come retiangole, perciò arrecatoci noi la funicella, sudetta mobile alla mano, si tiri, & si applichi al destinato angolo ò cantonata G, poscia ci ritireremo in parte, che l'vna, e l'altra delle sudette funicelle tirate E D, & E G, ci apparischino quasi vna sola, si che la prima E D, ricuopra all'occhio la E G, ò si vero (& sia meglio) habbiasi con noi vn torchietto acceso, e tanto si alzi, & si abassi, che le sudette due funicelle E D, & E G, facciano sù per il piano del palco, e del Foro, vna sola vnica ombra, & questa noteremo sù per il palco, e sù per il Foro con gesso, imperciò che haueremo trouato la propria, douuta obliquità G F, che hauer denno i posari delle facciate, delle case sopra il palco, perchè queste conuenghino, e nō discordino cō l'altre da fingerli, & disegnarli nel Foro A H, cosa di molto momento, e che li più ne vanno a tastoni: senza la quale puntuale offeruanza non si vede mai il naturale continuato non interrotto sfondare delle Scene, & l'occhio non ne resta ingannato, che è la principale intenzione, che si ha in esse. Si che procedendo alla pratica, Se vorremo dimostrare quantà porzione della obliqua, & inclinata linea G F, si deua pigliare da noi, per far apparire al Spettatore la quantità precisa della facciata (per esempio) G T, trasportiti questa quantità G T, nell'orizzontal piano del superior profilo B C, & sarà B L, onde tirata la linea L D, offeruati doue resti tagliato il piano del palco B A, il che accade in M, dunque pigliati B M, & pōghisi perpendicolarmente sopra la linea della pianta B G, ella farà dunque come X Z, hora dico, che se dal punto Z, si muouerà vna linea parallela à G B, sino che peruenghi a segare G F, in Q, che nella porzione G Q, ci verrà legittimamente rappresentata la precisa geometrica quantità presa, della facciata G T, dunque muouasi da noi sopra il punto Q, vna qualsisia perpendicolare, & parallela alla data G K, & haueremo l'intento: Che se vorremo tirare la douuta pendenza, ò altezza della

fua

sua grondaia, o tetto, parallelo al piano G Q, piglisi la funicella mobile alla mano, & si tiri al punto, & estremità della cantonata K: poscia con il solito torchietto, e lume, si crei di esse funicelle vna sol ombra, & offeruasi quale, ella sia, & questa si noti con gesto n el la facciata sudetta, & haueremo la parallela linea K R, & nel foro la linea H E, per la estremità delle case sine in esso, della medesima altezza, come G K. Ma ponghiamo



hora douersi disegnare nella facciata G R (per esempio) vna porta della grandezza a b c d, facciasi G N, eguale ad a c, & applicando in N, la funicella mobile, haueremo in contineti nel modo sudetto di sopra (mediante l'ombra) la linea parallela al piano N P, Dunq; in questa ci apparirà a b, si come in G Q, ci apparirà c d, Che se vogliamo sapere preci-

precisamente il dode sia per apparir il centro c d, fatto in G. piglisi la differenza sudetta G c, & G d, & fatto di nuovo centro in B, del profilo del palco, assegninsi le altre eguali B f, & B g, da quali le rette linee tendenti al punto D, segheranno il palco sotto in profilo B A, ne punti h i, le quali sezioni (fatto centro in B) si riportino giù nella pianta, (centro in X,) nelle eguali porzioni x l, x ij, da quali se rette linee partiranno parallele a B G, certo esse segheranno con il loro transito la linea G F, in n p, da quali se alzeremo perpendicolari linee (quasi stipiti terminati in P N,) haueremo nella douuta altezza, & larghezza, la porta, la cui pianta perfetta fu presa, a b c d, che è il proposito; E quello, che si dice delle porte, s'intenda detto ancora delle finestre, e d'ogn'altro membro eternamente d'Architetura, conueniente a dette Scene: Resterebbe dimostrarfi come, e per qual via deua assegnarsi le grossezze di esse porte, & finestre, come de pilastri, ed'ogn'altra cosa, che faccia à spettatori si dimostri, e perche questo non ha in se alcuna sorte di difficoltà breuemente dirò, che se supporremo la muraglia della facciata G R, esser grossa come G q, che se tireremo dal q, la linea q t, tendente in E, oue que sta passando segherà ij p, in t, iui ci apparirà la douuta larghezza del fianco della porta, che in faccia si mostra, è tanto parmi, che possa bastare.

Ma se egli si volesse eseguire la sudetta operazione per altra maniera, & senza l'aiuto del lume, & dell'ombra sudetta potassi far molto bene in questo modo: Sia per esemplo, che dal punto N, ci bisogna tirar vna linea, la qual si mostri, & apparisca d'essere parallela alla G Q. Dumq; alla cordicella distesa, e tirata E D, gli sene legghi (& in qual si voglia luogo d'essa) vn'altra (per esemplo) in O, che perche possa scorrere il nodo liberamente per la cordicella E D, porti questa, in filato vn'anello di maglietta, a cui l'vn capo dell'altra funicella O, sia raccomandato, si che l'altro incontinenti si tiri, & si porti da noi al prefo punto N, oue lo fermeremo: Appresso dal punto D, si tiri vn filo, la estre ma parte del quale P, tanto si alzi o si abbassi, che il filo D P, tocchi l'altro O N, il che è in V, onde fermata la mano, segnisi in Q R, il punto P, imperciocche, se dal punto N, tireremo vna linea al punto P, dico, che questa apparirà parallela (ancor che veramente non sia) alla linea, & al piano del palco G Q: Et con questa pratica dimostrazione faremo fine à questa seconda Parte.

Il Fine della Seconda Parte.

DE LUMI ET OMBRE.



E COSÌ principal parte, e fondamento dell'Arte del disegno, e della Pittura, la intelligenza de lumi, e dell'ombre; e cotanto rilieuo, & momento gli arreca il giusto sbattimento sopra i diuersi piani, & superficie, che non sono mancati chi molto auuedutamente habbia stimato non esser altro la Pittura, che una varia rappresentazione d'ombre, e di lumi; Onde può anche reputarsi douer questo essere il principal studio di chiunque desidera auanzarsi sopra gl'altri nella Pittura: Nobilissimo testimonio ce ne lasciò la disputa, & gareggio di Apelle (come vogliono alcuni) con Praxitele scultore celeberrimo de gl'antichi secoli, à chi volendo far apparire non meno l'eminenza della Pittura, che l'eccellenza della sua Arte, ad una delle statue di Praxitele si accostò, e di quella tutti i lumi ombreggiando, e tutte l'ombre proportionatamente lueggando, fece in guisa, che quello, che era rilieuo, non più tale à riguardanti apparìua, mà una pura semplice piana superficie, & potè con l'artificio del pennello, anichilare l'opera dell'Emulo suo. Io veramente mi sono sempre non poco marauigliato, che quelli Autori, che più degl'altri hanno diffusamente scritto di prospettiva (come fra moderni Monsignor Barbaro, Guidobaldo de Marchesi del Monte, & il Cavaliere Sirigatti) non habbino particolarmente intrapreso questa nobilissima parte di essa, che è di tanta consequenza, & momento al Disegno, & alla Pittura, Alla quale unicamente pare, che deuino appartenere, & indirizzarsi ogni loro ammaestramento, studio, & fatica, & ogni loro pratica di Prospettiva: Questi se pure hanno di ciò lasciato scritto alcuna cosa, e stata tale, che non viene magistralmente, nè con verità applicabile a quello, che la Pittura ha dimostrarci, imperciocchè (come imitatrice delle cose naturalmente rappresentate al veder nostro) richiede apprendere regola di quell'ombreggiare, & sbattimentare, che viene dal lume naturale maggiore, nò da lume di fiaccola, et lucerna, come essi Autori tutti hanno supposto nelle loro tradizioni, & dottrine: Nè dichino, che quell'effetto di ombre, & sbattimenti, che farà un corpo sì fattamente illuminato, sarà anche il medesimo, che se verrà illuminato esso corpo dalla meridiana parte del Cielo, & dal Sole, data la medesima situazione

zione de lumi, impercio che questo è falso al creder nostro, ombreggiando, & sbattimentando il Sole (in quanto all'esperienza del senso) con raggi fra di loro paralleli, & ogni altro lume di fiaccola, & lucerna, con raggi piramidali, ciò deriuando dalla vicinanza dell'uno, & dall'immensa distanza dell'altro, il che ha dimostrato Vitellione nel secondo libro, & potendo conoscersi, & intendersi da ciascuno, non ne faremo più aperta dimostrazione, ma daremo più tosto il cominciamento a questo nostro presete trattato d'Ombre e di Lumi, co l'espressione delle seguiti definizioni, enotizie, come termini di quest'Arte, per maggior intelligenza delle cose da dirsi.

Corpo luminoso adunque diciamo esser quello, il quale (in qualsiuoglia modo) sia diffusiuo di se stesso.

Corpo diafano è quello, il quale da adito, & libero passaggio per entro se medesimo a raggi del corpo luminoso, &

Corpo opaco quello, che ha contraria qualità alla sudetta, impercio che l'uno di essi è trasparente al veder nostro, l'altro non punto.

Luce è una qualità risplendente del corpo luminoso, &

Lume una qualità visiva, che nasce dalla luce, diffusiva di se stessa per il mezzo diafano.

Lume primo è quel splendore, che inuestendo superficie di corpo opaco, lo illustra, e quella parte di esso illustrata, Vitellione la chiamò perimetro, di lume.

Lume secondo è quello, che nasce dal sudetto splendore, & parte illustrata del corpo opaco, come per esempio il splendore del Sole entrato, per una finestra, si dirà lume primo, in quel luogo oue cade, dal quale per che vengono illuminate anche le superficie delle cose ad esso vicine, queste si chiamano illuminate di lume secondo.

Raggio luminoso è un diritto andamento di lume.

Piramide luminosa, è una figura tale di lume, enascente dal corpo luminoso, terminante in qualsiuoglia parte, come in sua base:

Figura di illuminazione, è quella parte di superficie illustrata da raggi luminosi, passati per qualche aperto dell'opaco, onde si forma detta figura.

Ombra non è altro che un lume minore, in riguardo d'un altro maggiore a lei confinante, Ed conseguentemente.

Ombra prima è quella che è confinata da lume primo.

Ombra seconda quella che è terminata da lume secondo.

Ombra intera, o vero perfetta è quella parte di essa, alla quale da nessun punto del corpo luminoso è possibile (mediante i suoi raggi) farui diffusione di splendore.



DELLA PROSPETTIVA

PRATICA DI PIETRO ACCOLTI

Parte Terza.

I RAGGI DEL CORPO LUMINOSO SI PARTONO

DA CIASCUN PUNTO DELLA SUPERFICIE DI ESSO
CON DIRITTO PROGRESSO.

Capitolo. I.

PER CHE habbiamo detto, il corpo luminoso esser diffuso di se stesso, habbiamo ad intendere total sua diffusione farsi, non solo dal centro; ma da ciascuna parte della superficie di esso corpo, & per il diritto, con vna densa, vnita, innumerabile multiplicita di raggi, come innumerabili sono i punti raggianti, che si possono alumerci, & considerare nel corpo luminoso, i quali però il Prospettiuo distingue, & gli considera, come rette linee, & come separati, consequentemete, l'vno dall'altro raggio, in tanto, in quanto si riferiscono quelle parti; & quei punti delli oggetti illustrati, che esso Prospettiuo piglia à considerare.

DELL'AZIONE DEL LUME.

Capitolo. II.

TUTTI i corpi luminosi operano egualmente con vna momentanea diffusione, & propagazione di se stessi, per spazio diuerso, quantumq; infinito, con vna continua diminuzione di lume, proportionato alla distanza dell'opaco, oue fa impressione, dal quale solamente la sudetta propagazione di lume può esser ratteuita, & terminata, succedendo sempre in sua vece vna subita momentanea progressione di ombra, o finita, o infinita, secondo la maggioranza de corpi, o minorità loro in riguardo delli opachi, da quali detta ombra, & ombre sono cagionate; le quali però sempre sono da circonstanti contigui, & constipanti raggi luminosi, che le accompagnano, portare in istante: La causa di questa momentanea azione del lume cerca di dare Vitellione alla proposita, seconda del libro secondo, la quale forse non è concludente, poi che il suo argomento, non è dimostrazione, ma paralógismo.

Noi lasciando la questione di ciò al Filosofo, come quella, che non attiene alla pittura, o pennello, seguiremo cio, che più conferisca al Disegno, & al presente nostro trattato.

O DELLA

DELLA INEGUALE AZZIONE DEL Lume. Cap. III.



GNI diffusione, & propagatione di lume non è di egual chiarezza, viuezza, & splendore in ogni distanza, ma vā debilitandosi, languendo, quanto più sempre si allontana dal corpo luminoso, che la manda:

La cagione di questo effetto, qualunque ella si sia, ha dato che fare à molti Filosofi, i quali diuersamente intorno à ciò hanno sentito: Alcuni hanno detto, forse nō male, ciò auuenire, perche i raggi si diffondono intorno al corpo luminoso sferalmente, & perciò restare il corpo luminoso, come centro di detta attiuatà sferale raggiante, la cui estrema attiuatà, formarli intorno vna circonferenza di insensibil lume, al quale, se dal centro luminoso ci immagineremo esser protratti raggi, terminanti in essa circonferenza, intenderemo ancora, che quanto si andranno dilungando dal centro alla circonferenza, tanto ancor al' vno dall' altro andarsi discostando, & quanto più vicini al centro si cōsidideranno, tanto più gl' vni agl' altri resteranno contigui, sì, e tanto, che nel centro tutti si vniranno; Et per che il lume vnito è di più attiuatà del di sgregato, ne segue, che si come vicino al centro è più gagliardo, così quanto più da esso sarà remoto sia più debole, & languente.

**LA DIMINUZIONE DEL LUME NON
proportionarsi all' uguaglianza delli spazij della sua progressione,
ma in spazij eguali, variar con diminuzione ineguale.**

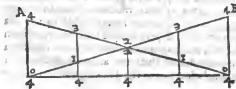
Capitolo IV.



SONO stati alcuni Pittori del maggior grido, i quali hanno stimato poter conoscere matematicamente, & proferire la quantità dell' intensione del lume, douuta à ciascun oggetto, in pittura, rappresentato da loro in diuersi parti, e siti de' loro piani degradati, con misurare, & partire in più parte perspettiuamente eguali, il raggio luminoso, o spazio, che si frappone fra l' oggetto illuminato, & il corpo luminoso, nel che notabilmente s' ingannano, e noi lo dimostreremo, affine che il Pittore nella rappresentatione di diuersi oggetti, da illuminarsi in diuersi lontananze, sappia come contenersi nel lumeggiare. Sia il corpo luminoso

A. di azione, & intensione come 4. il quale (poiche da essi così si asserisce) faccia la sua progressione di lume nel prossimo spazio oue si propaga, e diffonde, & vi arriui cō intensione di lume come 3. cioè cō diminuzione di vna quarta parte del suo lume nato, & di quiui (più oltre auanzandosi) peruenga all' altro egual spazio come 2. & poi successiuamente al altro come 1. finalmēte con la totale sua diminuzione di lume muoja, & finisca in 0. sia

ora



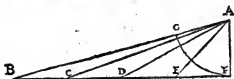
hora vn' altro corpo luminoso B. simile d'intensione di lume all'altro già dato, & sia collocaro in o. oue il primo manca di azione, come si è detto: Certamente questo secondo luminare propagherà se medesimo con intensione di lume 3. in quel luogo, oue il primo luminare vi peruenne come 1. & auanzandosi all'altro termine, vi giugnerà diminuito della metà della natia sua azione, come 2. oue come tale ancora vi giugne il primo luminoso A, & auanzandosi all'altro termine, arriuerà come 1. cioè con diminuzione de tre quarti di se stesso, la doue il primo lume A, vi peruenne come 3. E finalmente il corpo luminoso B. col restante della sua azione finirà, & morirà oue collocammo il primo luminoso A. Sommati hora tutte le sudette intensioni di lumi, essiti in ciascuno delli spazij presi, troueremo sotto ciascun luogo sommarli il numero 4. adunque sarà egualmente illuminato, & illustrato lo spazio, intrapreso fra li sudetti dua luminari: Ma questo euidentemente repugna all'esperienza, la quale oue sia, non si richieda dimostrazione; impercio che, & chi e degli stessi lumi degl'occhi così priuo, che non habbia visto, e possa vedere, che posti dua lumi per qualche spazio fra loro distanti il minore, & più debol lume ritrouarsi sempre nel mezzano spazio fra detti termini luminosi? & il maggiore, e più gagliardo nel luogo più vicino a ciascheduno di essi luminari se da altro però non venghino impediti le loro azioni? Adunque bisogna confessare, che le diminuzioni vguali de i lumi, non sono contenute dalla vguaglianza delli spazij, mà, che spazij dissuguali riceuano, & ci prescriuono pari diminuzioni di lume.

DEL LUME GGIARE, ET OMBREGGIARE proportionatamente le distanze de piani, & gl'alzati sopra di essi. Capitolo. V.



Oiche habbiamo dimostrato quanto s'ingannino coloro, i quali hanno fin hora stimato, l'azione, & intensione del lume, andar diminuendo in quella proporzione, che si trouano lontani li spazij oue si propaga, & diffonde l'istesso lume, pare anche conueniente, & douuto a questo nostro trattato rappresentare al Pittore alcuna maniera, con la quale sappia come contenersi nel lumeggiare più, e meno viuamente, & intensamente le diuerse lontananze de piani, le figure, & altro, che alzerà sopra di essi, poiche non potendosi (se nō con difficoltà grande) vedere dal naturale il componimento d'vna storia, come si può fare apattamente di ciascuna figura, conseguisca ciascuno la sua intenzione col far riflessione, & considerazione alla seguente dimostrazione nostra, che tanto solo può esser bastante all'accorto Pittore, per nō procedere affatto a tastoni nel lumeggiare ombreggiare, & sbartimentare.

Sia il corpo luminoso A, la cui azione d'illuminazione finisca, & muoia in qual si sia presa distanza B. Diuidasi il detto piano A B, in parti eguali B C D E F, à termini delle quali, dal dato lume A, si mandino rette linee, quasi suoi raggi luminosi, come si vede esser fatto; dipoi preso il compasso, & fatto centro in A, con qual si voglia apertura



O a di esso

di esso, si tiri la parte di circonferenza FG, la quale resterà tagliata da sudetti raggi, in quelle disuguali porzioni, che può à ciascuno apparire. Hora dico, che tale porzione d'intensione di lume gode ciascuna parte del sudetto piano, come sopra diuiso, quale porzione, e parte della sudetta circonferenza viene compresa, & contenuta da sudetti raggi, terminanti ciascuna parte diuisa del sudetto piano: Dal che apparisce, lo spazio B C, come più remoto, contenere non solo la menoma parte della sudetta circonferenza, mà rimanere in proporzione quasi decupla, alla porzione, e parte di circonferenza, contenuta da raggi terminanti lo spazio E F.

Adunque lo spazio B C, deue esser lumeggiato, & ombreggiato cō vna tale discrezione, che l'effetto sia, che B C, habbia la sua proporzionata diminuzione di lume, in riguardo del total lume posto in F, che è quanto è parso douer rappresentare, & soggiungere in questo proposito.

QUANTO E PIU INTENSO IL LVME, tanto più lontano v' à morire. Capitulo. VI.



La mancanza delle parole, per esprimere in questo volgar linguaggio, la quiddità, & essenza delle cose, che il latino felicemente conseguisce, come, che ogni scienza, ò magistrata tradizione, e dottrina lo riconosca hormai per natio, cagionerà forse non menò stranezza all'orecchio dell'vditore, che oscurità all'intelletto. Onde douerò esser tollerato, se mi valessi di termini Filosofici, e di parole usate per le scuole in questo nostro presente trattato. Dico dunque per intelligenza della presente dimostrazione, che secondo le fisiche tradizioni, la qualità dell'intensione del lume, per vna certa analogia, corrisponde alla qualità de corpi; & l'intensione riguardate qualità loro in quella guisa, che l'interna quantità è applicabile alla sostanza corporea, perciò che si come la quantità non è d'altro espressiua, che della copia, & abbondanza della materia, così appunto l'intensione non è d'altro significatiua, che d'vna copiosa qualità nell'esistenza del medesimo subietto, & si come non si da nessun corpo senza quantità, così à pena può considerarsi alcuna qualità, che non ammetta la considerazione d'alcuna sua intensione; Onde diciamo, che quanto vn lume più abbonderà di questa qualità intensiua, tanto più lontano propagherà se medesima.

DELL'INCONTRO, ET CONCORSO DE LVMI. Capitulo. VII.



E R dimostrare la diuersità dell'effetti, che cagiona l'incontro, & concorso de lumi, e darne alcuna general dottrina in questo presente trattato, mediante la quale sappia il Pittore come gouernarsi in tal caso, quando pur le occorresse obbedire à dua lumi, per necessario diffinire, e dichiarare, che cosa sia incontro, & concorso di lume, perche poi ci consti dell'essenzia di quelle cose, che siamo per trattare.

In dua modi, da più luminari, può essere illuminato vno stesso mezzo; l'vno, quando essi posti fra loro vicini, & quasi contigui si diffondono, & congiun-
tamente

tamente peruengono con i lor lumi ad vno stesso luogo, e questo intendiamo per concorso di lumi: L'altro modo è quando sendo l'vn corpo, e l'altro di dua luminari fra loro, per qualche spazio disgiunti, noi vogliamo considerare gl'effetti, che essi possono produrre, quanto all'intensione de lumi nel mezzano spazio fra di lor posto, come per esempio, sia l'vn corpo luminoso A. & l'altro B. i quali poniamo che produchino le loro attiuà fino alle circonferenze, delle quali sono centri, di modo, che A, si propagherà in C, e parimete B, in D, onde chiaramente vediamo detti lumi incontrarsi co' raggi loro nella quantità dello spazio D C, e questo inrendiamo per incontro de lumi.



Dalle sudette cose s'inferisce, che l'vn lume riceue per entro di se il lume d'vn altro luminoso, senza ributtarlo, ò fargli contrasto, con accrescimento comune di splendore, come molto bene esprimẽtiam, ilche è manifestò argomento il lume non esser corporeo, come volse Empedocle, poiche vediamo farsi dalla moltiplicazione de luminari, accrescimento di lume nel medesimo luogo. Questa oppositione non è stata senza controuersia de Filosofi, a' quali si lascerà per hora da noi, si per non implicarci in vna lunga disputa, come perche poco importa al Prospettiuo, & molto meno al Pittore la dichiarazione di ciò, la quale ci tirerebbe in vn'altra esaminatione ancora, se passando dua diuersi lumi per vno stesso mezzo, e Foro, passino confusi, ò distinti l'vno dall'altro.

IL LUME MAGGIORE ANNVLARE IL minore. Cap. VIII.



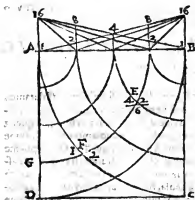
VESTA proposizione si pone dalli Perspettini per assolutamente vera, ma non parmi possa verificarsi senza qualche distinzione, e dichiarazione, della quale stimo hauer di bisogno questa loro proposizione; impercioche se intendiamo, oue sia il lume maggiore, non hauer azione il minore: questo è falso, poiche l'intrinfeca propria azione di ciascun naturale, si come per l'assistenza d'vn altro simile minore, non produce in quanto a se proprio, e per intrinfeca causa, maggioranza di virtù, e d'azione, così per lo contrario la presenza del maggiore, non deuerà menomare l'azione del minore, considerare in al fatto le naturali azioni, e potenze di ciascuno: Et sendo riceuuta per vera l'oppositione de Filosofi (che anche dall'esperienza viene confermata) che l'vn lume non fa contrasto all'altro, *Et quod corpora luce carat*, così anche non potrà l'vno hauer azione contro dell'altro, ma ciascuno produrre i propri naturali effetti suoi: Onde io stimo questa proposizione: douersi intendere non in quanto all'azioni proprie de lumi, ma in quanto al senso del veder nostro, il quale in questo, come in molti altre cose (dimosttra Vitellione) restar ingannato: la causa di ciò, h'ind'esser la medesima con quella, per la quale l'occhio nostro, tal uolta inusato per vn luogo rimirare di qualche colore acceso, non ben discerne poi la qualità degl'altri colori diuersi, sembrando oscuri, & sperimentiamo qualhora fissi, miriamo l'corp' lucido del Sole, pareci poscia ogn'altro lume, tenebroso: Il che non da altro può denotare, che dalla passione dell'organo visiuo, poiche sendo per altro verissima la 32. proposizione del secondo di Vitellione, che *Omnia umbra multiplicata plus umbrescit*, ne seguirà, cum contrarietum eadem sit doctrina, che ogni splendore per la vicinanza, & assitenza di

za di vn'altro maggiore non isvanisca, mà si accresca, il quale accidentale accrescimento, l'occhio attribuisce tutto alla maggioranza del sopravueniente lume, dal quale falsamente stima prodursi la nouità dell'effetto tutto, che al senso si appresenta.

DEL LUMEGLIARE VN PIANO obbediente à dua luminari. Cap. IX.



Instrutti dalle sudette cose delle intensioni de lumi, ridurrémo questa teorica alla pratica per il seruizio della Pittura, alla quale è volto questo nostro presente trattato d'ombre, e di lumi, e perciò sieno gl'istessi duoi corpi luminosi posti nel piano, o piana superficie A B C D, su gl'angoli della quale A B, sendo dua eguali intensioni di lumi, vorrémo sapere come proportionataméte illuminare tutto il sudetto piano in ciascuna parte di esso, e pariméte qualunque corpo in esse situato. Dico ciò poterli facilmente inuestigare: facciasi col compasso centro in A, & B, e tirinsi le porzioni di circonferenza



ò vero archi, come la figura presente dimostra, nelle intersegaizoni de quali archi, considereremo l'intensioni de lumi, & consequentemente ancora dell'ombre proportionate, e douute à tal piano in detti siti, e parti di esso; imperciocché se considereremo la intensione E, deriuare dalla propagazione, & intensione 2. del luminare posto in A, e parimente dalla propagazione, & intensione 4. dell'altro luminare posto in B, certaméte se raccorremo, e sommeremo questi dua numeri sudetti cioè, queste due intensioni, sommeranno 6. Adunque 6. gradi d'intensione di lume, illustrar deue quella parte E, del piano A B C D, del quale i siti A, & B, sono nella loro maggiore intensione stati posti da noi come 16. Ne daremo vn'altro esemplo per maggiormente praticare questa regola, e di nouo si consideri la comune intersezione del maggior arco A C con l'arco G E, in F, l'vno de quali deriuata dal numero 2. & l'altro dal numero 1. liquali numeri raccolti insieme sommano numero 3. Adunque gradi 3. di intensione di lume, si deue al sito F, del sudetto piano A B C D, come sopra da dua luminari illustrato, e quello, che si dice del lumeaggiare, si dice ancora dell'ombreggiare, poi, che l'ombre sono sempre proportionate, à lumi da quali sono terminate, & dintornate. Et cò questa maniera seguendo in tutti gl'altri siti, e luoghi di detto piano, lo illumineremo, e proportioneremo secondo la posizione de lumi, e delle intensioni loro respettiuamente con la debita conuenienza d'ombra, sbattimento, e lume, senza la quale osservanza di rado, o non mai il Pittore arriuerà con l'opere sue à segno alcuno di eccellenza, o di comendazione.

SE SARA IL CORPO LUMINOSO SFERICO,

eguale al corpo opaco di simile figura, la metà del corpo opaco resterà illustrato dalla metà del corpo luminoso, e l'ombra sarà eguale alla periferia dell'oggetto opaco, ancor che in infinito si distendesse: Et se il luminoso sarà dell'opaco maggiore, l'ombra sarà piramidalmente prodotta.

Capitolo. X.



Abbiamo stimato, che la dimostrazione delle sudette cose possa notabilmente aprire la mente del Pittore, per la capacità, & intelligenza de diuersi effetti dell'ombre, e de lumi, e perciò sia del corpo luminoso A B C, il diametro A C, & il diametro del corpo opaco da illuminarsi sia D V, eguale, & equidistante al diametro A C, e la superficie illuminata sia D E V, dico, che D E V, è la metà della superficie del corpo opaco oppositi: Impercioche tirinsi i raggi A D, & C V, e perche ambidue li diametri sudetti

sono eguali, & equidistanti, ne segue per la 33. proposizione del primo, che li raggi A D, & C V, che li contengono, sieno ancor loro eguali, & equidistanti, adunque in infinito protratti, non concorreranno mai: Ancora sendo, che gl'angoli A D V, & V C A, sieno retti come si può dimostrare per la 18. del 3. saranno ancora gl'angoli D A C, & C V D, retti per la 29. del primo, dal che ne segue, che le rette linee A D, & C V, tocchino, è non seghino, l'vno, e l'altro corpo sferico, & poi che tal toccamento si fa in A, C, & in D, V, ne segue i raggi A D, & C V, abbracciare, e contenere dua Emisferij fra loro oppositi, cioè A B C, & D E V, adunque la metà, e non più, del corpo opaco resta illuminato: Onde anche consequentemente intendiamo, che se infinitamente si andassero propagando li raggi sudetti A D, & C V, che parallelamente procederebbe l'ombra da detto opaco enascente, e terminata da sudetti raggi per la 33. del primo d'Euclide, che è il proposito.

Nell'istessa figura potremo contemplare, & esaminare anche la seconda parte di questa proposizione, se stante fermo il medesimo corpo luminoso A B C, gli opporremo il minor sferico opaco, il cui diametro I L, & sieno i raggi diffusui di lume A I, & C L, adunque per le cose dette, e dimostrate di sopra, questi necessariamente, in qualche parte concorreranno, & si congiungeranno, nel progresso loro; il che auuene in M, sendo, che ciascuna due rette linee bisogna, ò che sieno fra loro parallele, ò che dall'vna delle bande, insieme concorrino: Impercioche se ponremo, che li dua raggi A I, & C L, non concorrino; adunque bisognerebbe dire, che sieno fra loro equidistanti, & paralleli, e per conseguenza ancora li dati paralleli diametri A C, & I L, che chiudono, & terminano li sudetti raggi, faranno necessariamente eguali per la 33. del primo, ma questo è contro il dato, e presupposto, poiche supponghiamo detti diametri ineguali, mentre ponghiamo dua corpi sferici ineguali, adunque bisogna tornare a confessare, che con-

corre-

correranno, & conseguentemente formeranno, e termineranno vn'ombra piramidale, che è il proposito.

Dal che, ne segue ancora, che i sudetti raggi A I, & C L, tocchino la superficie del corpo minore opaco, più oltre delli termini del diametro I L, che se per neganza d'alcuno non toccano (nel lor passaggio, parte, oltre li detti termini possa, doueranno gl'angoli M I L, & M L I, esser retti per la 17. proposizione del terzo, onde bisognerà ancora, che ammettiamo vn impossibile, cioè, che il triangolo possa hauere dua de' suoi angoli eguali a dua retti, contro la dimostrazione della 32. prop. del primo, adunque bisogna dire, che i raggi A I, & C L, non tocchino gl'estremi del diametro, del minor opaco, mà si bene parti di esso più remote, oltre detto diametro: dal che intendiamo ancora restar maggior parte, che la metà di essa superficie, illuminata dal maggior corpo luminoso.

Dalla considerazione, delle quali cose, venghiamo in contemplazione (& sia detto per digressione da noi, e per respirare dal corso di questa nostra lezione,) che il Sole illumina, (come è in effetto) sempre, & in ogni tempo, & in ogni luogo, più della metà del sferico corpo della Luna, più è meno, secondo la continua varietà delle distanze loro, e da questa cognizione, è portato speculando l'intelletto nostro alla considerazione, & intelligenza della causa, perche essa I una non subito manifestamente ci apparisca di minuire, che ella passa l'opposizione del Sole, e perche non cominci di subito ad illustrarsi, & illuminarsi, ch'ella è passata la congiunzione, di che molti si marauigliano. L'vna, e l'altra delle quali apparenze non da altro deriuu, se non che sendo la circonferenza del corpo solare, molte volte maggiore del corpo lunare, & perciò illuminando ne non solamente la parte media di lei, che è volta verso il Sole, mà ancora più di essa metà, come dalla passata dimostrazione si può considerare, così auuiene, che nell'opposizione sua non prima, ci si scopa alcun termine, e confino del suo splendore, che essa apparitassi dal retro incontro del Sole, per qualche spazio del suo cammino, ci vadia porrendo diuerfa veduta della sua parte illustrata; e l'ultimo confine della maggioranza, della sua illuminazione, e splendor e sudetto: Quest'istessa verità possiamo meditare, e contemplare nella congiunzione della Luna, col Sole, nel qual tempo resta del tutto oscurata à gl'occhi nostri; eccetto la falda estrema della sua area, mostrandoci di se non altro, che vna circonferenza luminosa, che è apunto il confine di tutto il splendore, che si troua in lei esistente, nella parte di verso il Sole.

Nè si dica tale circolarità luminosa poter da ogn'altra cagione deriuarli, stante che nel medesimo tempo si vede l'area da tal circolarità contenuta, esser di qualche albor di lumeggiare, il qual certo non può dirsi deriuargli in quel tempo dal Sole, Impercioche stimiamo cotale allore, (che i Filosofi con termine perpetuo, hanno chiamato lume secondo) deriuarli dalla à lei opposta parte del globo terrestre, totalmente in quel tempo illustrata dal Sole, & per ciò esso globo, come illustrato dal Sole di lume primo, restet; poi in lei di lume secondo, quale appunto rassembra, & agl'occhi nostri apparisce, il che vien confermato dal menomar sempre cotale allore, quato più essa Luna per de la veduta di tale illustrazione terrestre, & la quasi perpendicolare riflessione de raggi Solari, come apunto va seguendo, in tanto sempre, in quanto per maggior spatio ella si allontana dalla congiunzione del Sole; perciò che, se di tal apparenza fusse causa la penetrazione (& ingresso) de raggi del sole per entro il corpo Lunare (come alcuni Filosofi hanno deuo, costituendolo non interamente opaco) douerebbe vederli tale apparenza anche nel quarto della Luna, il che non punto apparisce al veder nostro, Adunque il corpo, sferico Lunare è illustrato dal Sole di lume primo, nella maggior porzione, & dal globo terrestre di lume secondo, tanto più euidentemente, quanto più perpendicolarmente si fa la riflessione sopra la faccia, & superficie della terra, la quale ancor lei è sempre

sempre più della metà illuminata, & illustrata dal Sole, come di lui molte volte minore; ma porzione di lei maggiore, o minore, secondo, che egli si troua nell'auge del suo Episcio, o nell'opposito di essa, come il tutto si può intendere, & prouare per la 31. proposizione del 3. Il che prouidamente (come tutte l'altre cose) ha fatto Iddio, accioche oue tutte le cose doueano procrearsi, & conseruarsi, per la sua specie, partecipassero più della qualità viuificante (che è il calore del Sole) che del suo contrario. Questa istessa passione accade parimente, come si è detto, al globo Lunare: Dal che noi inferiremo sicuramente ad vn paradoxo, presso la vulgar gente cioè; Che la Luna, allora è meno illuminata dal Sole, che più piena di luce, & di splendore la scorgiamo; imperciocche non potendo accader questa qualità di pienezza di lume in lei, se non ritrouandosi ella in quintadecima, & in opposizione, & questa non potendo essere, se non nella maggior distanza sua dal Sole, o alla maggiore prosima; adunque certo ne segue, che qualhora la Luna apparisce esser più piena, allora realmente sia men piena, & meno illuminata: sendo certissima proposizione di Virellione, & constando dalle cose rappresentate di sopra, che quanto sarà più vicino il corpo sferico luminoso al minor corpo opaco, tanta maggior porzione di esso rimarrà illustrata, & per il contrario tanta minor porzione resterà illuminata, quanto più il corpo sferico opaco si trouerà lontano dal suo maggior luminoso.

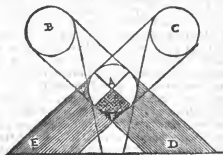
Le quali cose sieno state sin qui commemorate, & rappresentate da noi, come per vn riposo in questo nostro trattato, dal quale però non ci pare di hauer affatto, affatto trauiato: Onde seguendo il filo della nostra lezzione: Dico dalle cose dimostrate verificarsi:

DA CIASCUN CORPO OPACO TANTE OMBRE nascere, quāti Lumi diuersamente lo illustrano, & quell'Ombra esser sempre meno oscura, che nascerà da luminoso più remoto.
dal corpo opaco, & per il contrario.
Capitolo. XI.



Il primo detto douerà richiedere da noi breuissime parole, restan-
do per se stesso noto all'intelletto nostro, il quale, si come ammette
te dalla multiplicatione delli opachi, pari multiplicatione di om-
bre, così ancora douerà riceuer per vero, & indubitato, che dalla
multiplicatione de lumi, diuersamente intorno all'opaco disposti,
naschino diuerse, & pari in numero, quantità di ombre, ma varie
di intensione, secondo che da lume più, o meno lontano, fa-
ranno procreate: Imperciocche sendo, che ciascun lume nel prof-
fimo spazio più viuamente, & chiaramente si diffonda, che nel remoto, & sendo che
ciascun'ombra ritenga la sua intensione proportionata al lume, dal quale viene dintor-
nata, così anche ne seguirà, che in quella proportionazione rimanghino l'ombre fra di loro
più è meno oscure, nella quale si ritrouano i corpi luminosi, distanti dal corpo opaco:
Che se egualmente da esso remoti si troueranno, con eguale intensione ancora si pro-
pagheranno l'ombre tutte del sudetto opaco; Onde per maggior chiarezza, & intelligen-
za delle cose dette, & da dirsi, si cõttempli la seguente figura, nella quale si consideri per
il corpo opaco solido il circolo A, & per i luminosi, che lo riguardano B, & C. l'vno
& l'altro egualmente ad esso vicino; Et perche ciascuno di essi è diffusiuo di se stesso per
rette linee luminose (alle quali si sottrogano l'ombre, qual hora esse venghino dall'opa-

co terminante, & rattenute) così il lume C A, dall'istesso opaco rattenuto, surroga in luogo della sua mancanza, & di se stesso, l'ombra A E, sì come il lume B A, surroga l'ombra A D, le quali ombre E, & D, dico essere egualmente oscure, come terminate,



e dintornate in ciascun loro progresso da eguale circostante lume, per la eguale assenza de rispettivi luminosi B C, posti di eguale potenza fra di loro, mà soggiugnerà bene da vantaggio, che le sudette ombre E, & D, farebbono ambedue (come elleno non sono) della intensione, che è la quarta loro porzione A F, se non fosse, che l'ombra E, derivante dal suo luminoso C, viene diminuita, & adolcita, come dicono i Pittori dalla assistenza, & presenza dell'altro luminoso B, sì come pari-

mente l'ombra D, dalla assistenza del luminoso C. Et questo non si può negare, imperciocché sendo ogni luminoso, come si è detto, diffusivo di se stesso per tutti quei luoghi, oue ha libero progresso, e passaggio, così illuminando B, per tutto d'ogni intorno in ogni spazio, eccettuato, che in D, per la interposizione del corpo solido A, ne seguirà, che la intensione della naria ombra E, (qualunque ella si fusse) derivante da C, rimanga in parte adolcita, e diminuita, dalla presenza dell'altro esistente luminoso B, della veduta de quali luminosi B C, perche non può partecipare la quarta parte dell'opaco A F, per ciò restando, mancheuole d'ogni illuminazione di essi luminosi, douerà anche restare nella sua propria natural intensione di oscurità: adunque quella intensione, che si ritroua in FA, è & esser deue proportionatamente natia intensione dell'ombra E, derivante da C, adunque ancora confesseremo, che l'istessa ombra E, senza il lume B, resterebbe naturalmente, come in A F, & parimente l'ombra D, tolto via il lume C, solamente, resterebbe ancor lei, come in A F, adunque l'vna, e l'altra ombra E D, non è la natia del suo rispettiu luminoso B C, se non nella quarta parte oscura A F, dell'opaco.

Di qui forse potrà apparire la non vera dottrina della proposiz. 32. del 2. di Vitellione, il che sia detto con pace di tanto Autore, & parimente quanto men propriamente habbia scritto l'Aguilioni, nella proposiz. 63. del 5. libro del suo trattato; huomo di ogni esquisite erudizione, & dottrina, ambi eminentissimi Autori: *Sed quandoque bonus dormitat Homerus*. Essi hanno proferito ne sudetti luoghi, che l'ombra si intensi, & multipichi per la pluralità de luminosi, quando più tosto ne segue il contrario, & molta sua notabile diminuzione. Referirò le parole proprie di Vitellione. *Si itaque accedat ut vmbra se interfecent dico, quod vmbra multiplicata plus vmbrescit*. Et l'Aguilioni nel sudetto citato loco dice. *Vmbra multiplicata, obscurior est*, & soggiugne *Vbi enim lumen alterius luminis accessione augetur, ita, & vmbra accedente alia vmbra obscurior euadit*; questa conseguenza non vale: Ambi si sono ingannati seguendo più il primo incontro. dell'apparenza della cosa, che il discorso, come quelli, che hanno reputato, che ciascuna delle sudette ombre, E, & D, sia la totale ombra, che deriuu loro da rispettivi luminosi B C, il che è vero si bene, ma diciamo non esser, l'intera totale ombra, & ombre, douue à sudetti luminosi, B C, ciascuno de quali bisogna credere ch'egli sia atto nato, diremo così, alla produzione dell'intensione dell'ombra esistente in A F, con

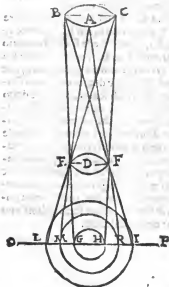
F, con la quale intensione naturalmente si spiccherebbono totalmente dette ombre in ciascuna parte del loro cominciamento, come sopra habbiamo rimostrato, se l'vna, & l'altra di esse non venisse minuita, & adolcita in tanta parte, di intensione, in quanta appariscono, differenti, come vediamo E, & D, dalla portione più oscura F, in modo tale, che quell'ombra, & ombre, che farebbono, come in F, rimane per l'assistenza dell'altro rispettivo luminoso, come in E, & D, Et per ciò essi sopra l'apparenza di tale effetto, male speculando hanno detto, non per altra causa, esser maggior oscurità in F, se non perchè lui si faccia il comune passaggio di due ombre E, & D, le quali sendo due così hanno stimato quella esser vna duplicata oscurità in che estremamente si sono ingannati. Imperciò che domando io loro, se leueremo, per esempio, l'vn luminoso B, restando il C, qual intensione di ombra resterà egli in G? crederò, che non mi possino risponder altro, se non che vi sarebbe quell'istessa maggior intensione di ombra, che può ritrovarsi, come non lummezzata, o minuita dall'assistenza, d'alcun altro luminoso, adunque sarà tale quale in F, imperciò che non temerò, mai che mi rispondessino rimanervi la medesima intensione, esistente in G, perchè bisognerebbe, che mi ammettessero ancora, che il luminoso B, non operassi niente, a esserui, o non esserui, & conseguentemente non hauer azione, il che è contro il dato, & supposto, adunque bisognerà confessare l'intensione F, esser porzione di vnica ombra, & non duplicata, & la originaria naturale ombra di ciascun luminare, qualunque di essi si pigli, a considerare. Et veramente, che questa loro moltiplicazione di ombra non saprei darla ne concederla se si costituissero ancora non dirò due, ma cento luminari; Anzi quanto maggior numero se ne porrà in campo, tanto maggiormente da secondi lumi, & riflessi sarà sempre, tanto, quanto, ogni ombra adolcita, tutto che altrimenti fusse per apparire.

Et per ciò seguitando soggiungeremo, che l'ombra di ciascun opaco sarà sempre più oscura vicino ad esso, che in parte a lui remota, & per ciò dal G, all'E, douerà sempre andar la detta ombra minuendo, & adolcendo, & quanto più ella si andrà da detto opaco allontanando, & propagando se stessa, tanto ancora andrà perdendo della sua oscurità & intensione. Vitellione alla proposizione 31. del 2. adduce per ragione, che ciascuna ombra deue proporzionarsi à raggi luminosi da quali è d'intornata, non sendo lui l'ombra altro, che la priuazione di quella luce, & per ciò sendo, come si è detto di sopra, ciascun opaco più gagliardamente illustrato, quanto più sia vicino al corpo luminoso, & meno quanto da esso sia più remoto, così l'ombra, che nasce da detto opaco più vicino, spiccherà da se con egual proporzione di intensione l'ombra sua, la quale propagandosi racchiufa sempre d'ogni intorno da raggi luminosi, che l'accompagnano, in quella guisa che questi vanno perdendo di chiarezza, & di azione, prolungandosi, in quell'istessa guisa anche l'ombra; ad essi proporzionandosi, vā rimettendo, & perdendo della sua primiera qualità, & intensione, di modo che gl'vni perdendo di luce, & l'altra lasciando, & rimettendo di oscurità, si conducono in fine, oue vanno a posare, e terminare con poco diuorio gl'vni dall'altra differenti, & confondendosi l'vno con l'altro, a pena il lume si discerne dall'ombra, & l'ombra dal lume.

DEL TERMINARE, ET SFVMARE DEL l'Ombre. Capitolo. XII.



NON solamente le ombre propagandosi, fanno mutazione, quanto alle naturali proprie loro intensionì, ma anche, si come diuersamente si conterminano col lume ne i progressi loro, così ancora variamente, & diuersamente de uono rappresentarsi, & profilarsi da noi ne piani, oue finghiamo elleno andare à cadere, hauuto il debito riguardo alla distanza delli opachi, e solidi, donde esse si spiccano, nel che deuè il Pittore hauer particolarissima osservanza, se ambisce riportar honore, & dar anima, & spirito alle opere sue, & rilieuo, a quello, che intende di rappresentare, & se considererà, che intraprende con la pittura ingannare l'occhio fra gl'humani sensi il più fedele, dalla considerazione del cimento, douerà anche comprendere di quanta applicazione di studio diligenza, & auuedutezza gli sia di huopo in questa nobilissima Arte sopra tutte l'altre difficilissima. Dico adunque, che l'ombre, si come vanno constipate da lumi, che successivamente le accompagnano, sino ne i loro posamenti, oue vanno finalmente a terminare, così in tal loro concorde progresso, quanto più sempre dal corpo opaco, si allontanano, tanto più ancora l'ombra collume, & il lume con l'ombra si concilia, & pare, che gl'estremi loro facciano passaggio dentro i cōfini, e termini l'vno dell'altro per qualche poco di spazio, la qual comune loro missione,



che geometricamente, & magistralmente con dimostrazioni matematiche vien rappresentati da noi.

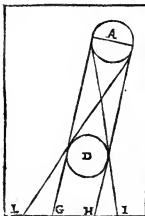
Sia dunque il corpo luminoso il cui diametro B C, & l'opaco D. al quale peruenghino noi rag-

no i raggi luminosi, e toccando di esso la estrema parte E F, produchino l'ombra E G, & F H, Et per che ciascun obietto solido resta tanto più illuminato quanto da più punti del corpo luminoso è ferito, & risguardato, così ancora quell'ombra sarà più tale, che da meno punti di esso luminoso si potrà a lei dedurre raggi cui brati il lume enascente.

Et per ciò la mezzana parte dell'ombra E G F H, dentro i quali termini del piano G H, non si può far peruenire da alcun punto del luminoso B A C, alcuna linea, o raggio luminoso per illustrarlo, resterà, & sarà pura ombra, come quella, che non può partecipare d'alcun raggio di lume; Et per che, come si è detto a principio, l'azione di ciascun punto di esso, è sferica; & diffonde il suo lume in giro, in quanto non venga impedito, così non è dubbio alcuno, che dal punto B, possiamo, & deuiamo considerare non solo uscire il raggio B G, ma ancora, con molti altri, il raggio B I, & dal punto C, non solo il raggio C H, ma ancora il C L, Si che cascherà sul piano sottoposto O P, dal sudetto opaco D; l'ombra contenuta da raggi E L, & F I, & haueremo sul piano la total'ombra I L, ma non già di eguale intensione in ciascuna sua parte; perche quella, che è contenuta dalle linee E G, (terminante come si è detto la quantità dell'ombra pura, & intera) & dalla linea, & raggio E L, (confino, e termine del puro, intero aereo circostante lume) sarà il mezzo termine fra la intera ombra E G H F, & l'intero lume esistente fuor del circolo il cui diametro L I, adunque intendiamo ancora, che la detta porzione G L, & H I, deue dal pittore vnirsi, & sfumarsi secondo la proporzione de sudetti angoli L E G, & H F I, di modo, che il raggio della intera ombra E G, vadia minuendo, e perdendo della sua intensione sempre più, fin tanto, che peruenga, & finisca ogni sua azione di ombra nella linea, o raggio interamente luminoso E L, Et per meglio farne espresione, e dichiarazione: pigliati à considerare l'azione del raggio luminoso enascente dal punto A, supposto equidistante fra B, & C, il quale nel suo transito leccando l'estrema superficie in E, vada a cadere nel supposto piano in punto M, già dico apparire euidentemente, che godendo il piano G M, della metà della veduta del corpo luminoso nella porzione di lui B A, solamente (rimanendogli occultata la porzione, che resta A C,) che così ancora intendiamo, che il piano G M, deue esser rappresentato (particolarmente in punto M,) d'vna mezzana intensione di ombra fra l'intero lume esistente in L, & l'intera ombra esistente in G, & quanto più detto raggio E G, andrà camminando, & auuicinandosi al termine E L, così sempre tanta più parte andrà scoprendo della linea B C, diametro del dato corpo luminoso, & conseguentemente andrà sempre più adolcendo la detta intera ombra G H, Dalle quali tutte cose resta euidentemente chiaro, che l'vnire, & sfumare dell'ombre con i lumi, non deriva dall'aria ambiente illuminata, come alcuno ha lasciato scritto poco sensatamente, ma dall'ampiezza, & area corporale del luminoso, il quale quanto più sarà maggiore d'vn altro, tanto più indeterminatamente produrrà l'effetto sudetto, poste eguali le distanze loro dal medesimo opaco, e con più sfumato dintorno ci si dimostrerà sempre.

Quello, che dell'ombra si è detto, si verifica egualmente ancora ne lumi, & splendori passanti, o per entro le finestre, o per altro foro, mentre inuestono le diuersse superficie oue vanno a terminare; poi che ancor essi lumi, ne confini loro, non sono mai, per l'istessa cagione, precisamente terminati, ma sono i suoi estremi, sempre con l'ombra più è meno confusi, secondo, che più è meno lontani dall'opaco si considerano, & più è meno obliquamente vanno a terminare sopra le diuersse superficie, dalle quali è ritenuto il lor retto natural progresso, come dalla seguente dimostrazione resterà più chiaro.

SECONDO LE VARIE INCIDENZE OBLI-
que d'ell'ombre, crearfi sempre nel piano varij gli sbattimenti, & di-
uerfamente vnirfi, & sfumarfi con il lume. Cap. XIII.



E bene dalle cose dette di sopra si possa da noi, meditando venir in considerazione di ogni contenuto nel sudetto titolo, con tutto ciò, per non faticarui intorno la mente, habbiamo di ciò voluto breuemente farne rappresentazione all'occhio: Per ciò dato, & posto, l'istesso opaco D, & luminoso A, obliquamente; & prodotto i suoi raggi, come sopra terminanti nel sottoposto piano L I, vediamo oculatamente, che l'ombra dell'vnione L G (che chiameremo ombra mista) esser da quella parte diuenuta maggiore, & dilatarfi, & dall'altra parte opposta H I, esser diuenuta minore, tutto deriuante dalla obliqua sezione, che fa di esse ombre il sottoposto piano L I, dalla qual dimostrazione apprenderà il Pittore, come deua terminare i suoi sbattimenti sopra le diuerse super-

ficie, e piani oue vanno a cadere per accostarsi ne suoi inganni a gl'effetti dell'ombre, la quale offeruanza è quella, che rende pago, e contento l'occhio assuefatto alla verace tale rappresentazione di effetti.

DEL PASSAGGIO DE LUMI, ET INCIDENZE loro. Capitolo. XIV.

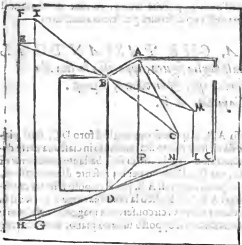


Erche non sempre auuiene, anzi molto di rado, che il Pittore esponga a luminoso sferico alcuna sua tauola, & storia, come per lo più esse riceuino il lume, ò da finestrone, ò da altro simile aperto, & restano in tal caso qualunque si fatta apertura, come per corpo luminoso illuminante detta storia, & figura, & questa sendo per lo più di ogn'altra figura, che sferica, così anche deue hauere il giudizioso Pittore alcuna considerazione, a si fatto lume, col quale si ritrouerà, & non faccia, come li più il tutto a caso senza far alcuna offeruanza, ne dell'altezza di detto lume sopra il piano, nè della distanza di esso, nè della sua intensione, nè dell'ampiezza sua, cose tutte da maturamente considerarsi nel condurre dell'opere loro, per che collocate poi al luogo loro, non solo serbino vna proporzionata decente simetria d'ombre, e di lumi, ma anche vadino, a cadere a luoghi propri, con proporzionata dolcezza, & vnione de termini loro: le quali cose piacesse pure al trascurato secolo d'hoggi, che fossero offeruate, & non disprezzate, come elleno sono, da i più, he ben ciascuno cōprenderebbe quanto di vinezza, spirito, & rilieuo si accrescerebbe alle opere loro: bisognando, che si mettino questi tali per vero,

vero, & indubitato nella testa, che non sendo altro la Pittura, che imitazione della Natura, se dalli effetti di lei (trascurandoli) trauierranno, non ripoteranno, ne loda, ne reputazione, ne arriueranno giamai a segno alcuno di Eccellenza nell'arte loro.

Dico dunque, che se l'entrata luminosa, (che coti chiameremo l'apertura di finestra, o altro) sarà di figura molto lunga, in riguardo della sua larghezza, cagionerà diuerso effetto, in quanto all'vnire, & sfumare dell'ombre, & delli sbattimenti suoi, di quello, che si farebbe, sendo in lunghezza più breue. Et se bene io non mi prometto di incontrare l'osserranza, di così puntuale studio, & diligenza forse in nessuno, o in pochissimi, con tutto ciò, nella pienezza di vn così fatto trattato, di ombre, e di lumi, mi è parso, che possa capire molto conuenientemente, la seguente dimostrazione.

Sia la piana superficie rettangolo C A D, perpendicolarmente eretta ad vn sottoposto piano: Sia il passaggio luminoso per l'apertura, o finestra la cui lunghezza E I, & larghezza F I, ouero G H, nel piano esistente, oue caggiono, le perpendicolari da F I, larghezza sudetta, e perche per la



19. & 21. del 2. di Vitell. il lume si intende spiccarsi da ciascun punto, del corpo luminoso, così dalli estremi punti solamente E I, basterà si produchino da noi, i raggi luminosi all'angolo B, oue ambi interlegandosi, passino più oltre, fino che peruenghino a toccare, & ferire la piana data superficie C A, li punti, & luoghi de quali dua toccamenti, in detta superficie, così troueremo; Et intanto apriremo la strada, al Pittore, per il ritrouamento de sbattimenti, in vno de più facili casi, mediante ilquale apprenderà in parte per se stesso, come douer andar procedendo; ne gl'altri.

Dico dunque, che dal punto H, si tiri vna retta linea, per il

piano, passante per D, la quale toccherà C P, in L, sopra il quale nasca la linea perpendicolare L M, la quale doue s'incontrerà con il raggio protratto E B, quiui sapremo cascare l'ombra vltima del detto angolo solido B; se adunque congiungeremo con retta linea i termini M A, questa istessa ci disegnerà, & rappresenterà l'ombra vltima enascente da tutto il superior lato A B: Et non è dubbio alcuno, che se la data, & posta apertura F E, non spicciasse, e mandasse il suo lume d'altronde, che dall'infimo angolo E, che la totale intera ombra, che si farebbe nella superficie C A, farebbe la dintornata dalla linea A M L, si come dell'angolo piano solido B D, farebbe l'vltima ombra, la linea D L; Ma perche habbiamo vna ampiezza di luminoso, la cui larghezza F I, & lunghezza E F, da ogni punto, della quale ampiezza, e finestra entrano, e passano raggi luminosi ad illuminare le date superficie, però ci è di mestiero hauer quel riguardo, che di sopra habbiamo detto, dalla quale osserranza ci apparirà la differenza del proprio naturale effetto, del quale in quanto possiamo, deuamo essere vnicamente imitatori. Et perciò quella operazione, che si è fatta sopra l'infimo angolo E, si faccia dal superiore

periore opposti I, & dal sottoposti punto G, nel piano esistente, come la figura stessa ne insegna, e troueremo nell'istessa guisa la linea A O, esser l'ultimo termine d'ogni lume, che peruenga in detta tauola ò piana superficie C A, si come A M, fu l'ultima ombra; Et similmente O N D, farà l'ultimo lume, che permetta, & conceda l'istesso angolo, ò spigolo B D, che perciò diremo, l'ombra intera esser terminata dalle linee A O N D, & l'intero lume, & splendore dalle linee A M L D, Adunque la porzione di superficie contenuta dalle sudette linee resterà, come vn mezzo termine, & come vna mezzanimità fra l'intera ombra, & l'intera illuminazione. Adunque ancora intendiamo con quali larghezze di vnione di lumi, e d'ombre, di chiari, & d'oscuri deuiamo ista mare, & vnire la intera ombra A O N, con l'intero lume A M L, perche sia corrispondente al passaggio del lume E I, che è il proposito.

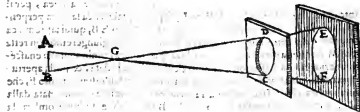
Noi cōtinuando la sopradetta lezzione del passaggio luminoso examineremo alcune apparenze, che alla più parte de gl'huomini marauigliose si appresentano, & domandati della cagione amutoliscono, dal cui trattato ci conterà nell'istesso tempo della correlatiua cognizione degl'affetti dell'ombre, poi che sendo il confine dell'ombra il lume, & del lume l'ombra, la dottrina dell'vno ci seruirà per scienza dell'altro.

ONDE AVVENGA, CHE PASSANDO IL

Lume per vn foro di qualsiuoglia figura, apparisca la sua illuminazione maggiore di esso, e' circolare, ò quasi.

Capitolo. XV.

SI A il corpo luminoso A B, al quale si opponghi il foro D C, & il piano E F, & come che da ciascun punto del luminoso in ciascuna parte direttamente si diffondino i suoi raggi, così ci sarà bastante confiderar di essi solamente quelli, che si richiedono per la presente dimostrazione, & per ciò dalli estremi punti luminosi A B, per li opposti estremi confini del foro segnati D C, passino li raggi A F, & B E, dico la illuminazione E F, che si fa nel dato opposto piano, essere, & douer essere di circonferenza maggiore, che non è l'istesso foro, per oue si fa detta illuminazione nel opposto sudetto piano; Imperciò che



sendo, che da ciascun punto A, & B, del corpo luminoso parta vna multiplicità di raggi luminosi ad empire di loro stessi il voto del foro D C, ne seguirà, che l'estremo raggio A C, & B D, si intersegheranno insieme in G, & se si produrranno detti raggi fino, che peruenghino, e tocchino il dato opposto piano E F, costituiranno dua triangoli sopra le due superficie E F, & D C, le quali sendo poste parallele sarà per la 19. del primo

primo l'angolo GCD , eguale all'angolo GFE , & sendo l'angolo G , comune all'vno, & all'altro triangolo, adunque ambidue sono equiangoli, onde per la 4. del 6. di Eucl. douerà essere la illuminazione EF , in quella proporzione con il foro CD , nella quale si troua GE , con GD , ma il tutto GE , è maggiore della sua parte GD , adunque la illuminazione EF , farà maggiore del foro CD , che è il proposito primo.

Dalche manifestamete apparisce quanto s'ingannino coloro, i quali veggendo passare lo splendore del Sole per vn angusto foro, & formare in alcuna lontana opposta superficie vna molto aperta illuminazione, & smisuratamente maggiore del foro, che la stampa, hanno stimato ciò vnicamente, non d'altronde accadere, che dall'esser maggiore il corpo luminoso del Sole, proporzionamete, quanto la illuminazione è maggiore del foro, per oue passa; Dalche ancora hanno poi argomentato il corpo solare, quella proporzione ritenere con la sua distanza da noi, quale ha l'ampiezza della illuminazione con la sua distanza dal foro. Io non negherò già, che i raggi di quel luminoso posto maggiore del foro, qualunque egli si sia, non costituiscano vna necessaria, ma non intera maggior illuminazione del foro, ma non sendo ciò la sola cagione, per la quale il passaggio luminoso si diffonde, & allarghi quanto più si auanzi, & inoltri, così non si potrà mai da questa apparenza veracemente pronunziare, quanta sia la grandezza del Sole, o suo diametro luminoso: Impercioche posto che il corpo del Sole non fusse dato se non nella grandezza di vn punto, anco allora nondimeno sarebbe sempre la illuminazione nella opposta superficie molto maggiore, che non è il foro, perche restando il corpo luminoso solare, come punta della sua piramide luminosa, non potrà egli, già mai essere della sua base maggiore.

Quanto al secondo, onde auuenga, che ciascun concorso luminoso passante per foro angolare dintorni, nell'opposta superficie, illuminazione circolare, o quasi, più è meno tale, quanto che più, o meno sarà lontano il piano, che la riceue, è quistione, che non pare sia stata fin qui da nessun Perspettiuo bastantemente resoluta, & Vitellione proposcit. 39. lib. 2. oscuramente ne parla, & non ne proferisce liberamente la sua sentenza, ne alcuno di mostratiuo argomento ne adduce, & egli stesso pare, che nol neghi in quelle parole. *Tunc erunt HG , & TV , radij quasi equidistantes.* Questa istessa difficoltà trouagliò anche Aristot. ne Probl. sect. 15. quest. 5. oue dubitando lasciò scritto. *An quod aspectuum praesentia turbine agitur, turbine autem basis in orbem se colligit.* Giouanni l'Arciescoco Cantuariense in suo *Perspectiua communis tractatu*, assegna per causa di tale effetto, quella natural qualità, che è propria all'acqua, cioè di vnirsi sfericamente, se venga aspersa in gocciolo, & in piccole parti separata. *Sciendum est igitur* (dic'egli) *figuram sphericam luci esse cognatam, & omnibus mundi corporibus consonam, vt ipse natura maxime seruatiuam.* Vnde, & *scintilla in rotunditatem se colligit, ad hanc igitur lux naturaliter mouetur, & eam (protelata distantia) paulatim acquirit.* Là qual sua resolutione, non pare, che acquieti l'intelletto, che nella sola dimostrazione, può compiutamente satisfarsi. Stimò la intrinseca causa di tale effetto, essere la circolarità dell'istesso corpo sferico luminoso del Sole, & congiuntamente la distanza dell'opposto piano del foro, per il quale fanno passaggio si bene tutti i raggi enascenti da ciascun punto del corpo solare, ma non già tutti vnitamente, & senza disgregarsi, in detto illuminato piano peruengano, il che procurereino di far chiaro, & manifesto con la seguente nostra dottrina.

Sia per esempio il sferico corpo luminoso del Sole, di cui tanta parte di azione illuminante faccia passaggio ad illustrare il piano sotto postoli, quanta capisce vn dato aperto, & quadrato foro: Et perche da ciascun punto di esso luminoso si spicca piramidamente la sudeta sferale azione del lume, ne seguirà, che quanti punti si piglino a con-

Q uiderare

aderare in detto sferico, tante ancora, in numero eguali, punte piramidali si costituischino; adunque altrettante loro basi di splendore, simili tutte di figura al foro, dal quale, passando, sono formate; ma in tanto diuerse fra loro di sito, in quanto da diuersi punti del corpo sferico (che le loro diuerse piramidi luminose cagionano) sono dette basi quà, e là costituite: Onde perche da ciascun punto del luminoso corpo si fa passaggio per il dato qual si sia foro, & per ciascuna parte di esso, molto bene intendiamo, non solo il termine, e confino di ciascuno splendore douer esser causato sul piano dal termine, e confino del corpo luminoso (come dalla prossima passata dimostrazione possiamo rauisfare) ma che la sudetta figura di splendore, sul detto piano esistente, sarà composta, & resterà dintornata da tante multiplici base quadrate, in giro disposte, da quanti punti della estremità circolare del raggiante corpo luminoso del Sole possono formarsi, i quali perche sono infiniti, così da infinite basi resterà composta l'apparenza del splendore sudetto: Adunque se il confino, o dintorno del luminoso sia circolare, (come è quello del Sole) così circolarmente, & in giro si andranno buttando sul piano, & disponendo dette infinite basi, & giuntamente con loro, quella infinita multiplicità de rispettiui angoli di ciascheduna base, li quali vnicamente lasciano dintornata sul piano la figura d'illuminazione, come parti più remote, & le più estreme, che possono considerarsi, ne dintorni delle sudette basi piramidali: Onde per se stessa si rende molto ben nota all'intelletto la cagione, per la quale ciascuna apparète illuminazione, passante per foro di qual si voglia figura, sempre circoleggi.

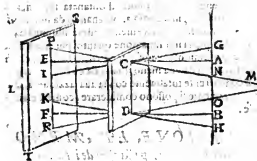
Il che accade sempre ne gl'angoli d'ogni rettilinea illuminazione, & splendore, i quali smussati sempre dintornano, ma notabilmente quanto più lontani dal foro si piglieranno a considerare, poiche quanto cresce la distanza, tanto più lo smussamento, per così dire, di ciascun angolo della quadra illuminazione (se da quadrato foro deriuui) si va ampliando, & si dilata, intanto che si fanno essi padroni d'ogni primiero dintorno quadrato, & in vn certo modo, porgendosi mano in giro l'vn l'altro, formano ageuolmente quel circolare andamento, che stupiti della strauaganza dell'effetto, ammiriamo: La cagione del quale, come habbiamo detto, non dalla sola figura sferica del corpo luminoso dipende, mà dalla lontananza del piano dal foro, la quale à tale effetto sempre necessariamente concorre; Et perciò questa, qualhora sia tale, che sul dato piano, & per il dato foro, non peruenga il punto del concorso de i raggi, che tra il foro, & il piano si intersecano (come particolarmente ciò accade nel passaggio angusto degl'angoli, che perciò sono i primi a circoleggiare sul piano) ne vi arriui, con alcuna porzione, l'asse della piramidale illuminazione (la cui base è posta nella totale area del corpo solare) sempre la illuminazione apparenre nel piano, farà mostra della figura del corpo luminoso, non del foro per oue essa fa passaggio: Et quindi potete apparirci la cagione perche si fatte illuminazioni apparenti, non mai sieno tinte della intera naturale intensione di chiarezza, come altroue suol cagionare ogni appulso del Sole, il che apunto non è d'altro espressiuo, se non che quella si fatta illuminazione, che si fa sul piano, non gode, della veduta, della totale area del corpo luminoso del Sole, mà di quella sola mezzana circular parte di lui, da gl'estremi della quale vnicamente si possono dedurre raggi sul piano,ouerchiamente, come sopra, dal foro remoto; Onde non è marauiglia se di minor intensione di lume apparischino detti circolari splendori, come che in essi concorino minor multiplicità di raggi luminosi, dal corpo Solare enascenti, & parchissimamente lumeggiata apparisca sul piano quella illuminazione, che da più remoto equal foro si deduce: Delle quali strane apparenze, & di forma, & d'intensione di lume ne passaggi solari è parso accennarne le cagioni, per satiare alle menti speculatiue in materia di non vulgare inquisizione.

LA ILLUMINAZIONE PERFETTA DA
*egual corpo luminoso procrearsi eguale, da maggiore minore, &
da minore maggiore. Cap. XVI.*



SO NO i passaggi luminosi, in quel luogo de loro progressi, d'intero, & perfetto lume, oue ciascun punto del corpo luminoso concorre cō la sua azione, sicome habbiamo di sopra ancora dimostrato, & oue non da tutti i punti del luminoso, ma da vna parte, & da porzione di esso corpo si diffondano, quiui si forma parimente vna illuminazione diminuita, che imperfetta, & non intera chiamiamo.

Sia il sferico Corpo luminoso, il cui diametro A B, & a lui eguale, & parallelo sia dato il foro circolare, veduto, & cōsiderato da noi in profilo nel suo diametro C D, Dico la illuminata parte dell' opposta superficie E F, esser eguale al foro C D, Impercioche sendo A C E, & B D F, raggi paralleli, & sendo (per il supposto) A B, parallelo, al foro C D, farà C D, & E F, vn parallelo gramo per la definizione di esso; onde ancora per la 34. di Eucl. l'oppoſto ſuò lato E F, farà eguale à C D, cioè la perfetta illuminazione, eguale al dato foro C D, il che era da dimostrare.



Successiuamente sia il corpo sferico luminoso, il cui diametro G H, maggiore del diametro dell'istesso dato foro C D, dico la perfetta illuminazione I K, che si farà nell'istesso oppoſto piano S T, douer esser minore del foro C D, impercioche, (sendo, che tutte le date rette linee, eccetto le parallele, deuino in qual si voglia distanza, vna volta concorrere) sia il pūto del concorso luminoso in L, & perche la sezione, che si fa, parallela alla base, di ciascun triangolo, è sempre si

fatta sezione, minore di essa base, per la 4. del 6. adunque I K, sezione del triangolo C D L, farà minore di esso foro C D, & se farà il corpo luminoso, il cui diametro N O, minore del foro C D, farà conseguentemente per le cose dette di sopra, la illuminazione intera, & perfetta P R, maggiore del suo passaggio C D, impercioche li raggi P C, & R D, protratti concorreranno finalmente in M, & costituiranno il triangolo P M R, nel quale, sendo parallele (per il supposto) C D, & P R, faranno li triangoli C M D, & P M R, equiangoli, & perciò per la 4. del 6. in quella proporzione, che resterà M P, con M C, così farà P R, con C D, ma tutto M P, è maggiore della sua parte M C, adunque, P R, illuminazione perfetta, sarà maggiore di C D, suo foro, & in quella proporzione fra loro, quale sarà la proporzione di M P, con M C, che douea dimoſtrarſi da noi.

Di qui ci si rappreſenterà la ragione, se non mi inganno, di vn effetto, il quale molti sogliono ammirare, qualhora veggiono eguali illuminazioni da ineguale intensione di splendore illustrate, & alcune di lume viuio, altre di fosco, & torbido, & quasi di vn lume, come noi diciamo inacquato risplendere, & maggiormente, quanto spazio mag-

Q 2 giore

giore ingombrano dette illuminazioni nell'opposte superficie, o piani oue terminano: ilche certamente non deriuà da altro, se non dalla mancanza della totale contribuzione de raggi luminosi, che da ciascun punto, & da ciascuna parte estrema del corpo luminoso non è possibile peruenire fino nell'opposta superficie, quantunque tutti concorrino nel passaggio del foro, dal quale si fatte torbide illuminazioni si producono:

Imperciocchè si come della superficie opposta S. T. ne viene illuminata di lume perfetto, & intero solamente la mezzana circular porzione I K, così intendiamo, che l'altre circostanti porzioni, & parti di essa superficie sieno di minor intensione di lume illustrate, & perciò la fascia, o area circolare, il cui diametro E F, esser dimeno intesa illuminazione illustrata, che la mezzana area circolare I K, & successiuamete l'ultima esterior fascia P R, esser di più debbole, & più morto lume, che la sua interiore illuminata, mandando ciascuna proporzionatamente di quella qualità luminosa, quanto più si trouano remote dall'area della perfetta intera illuminazione K I, & più andranno diminuendo di lume in ciascuna parte di loro stesse, quanto più si auuicineranno alli estremi P R, della superficiale illuminazione, oue totalmente muore ogni lumeggio.

Hora immaginiamoci la superficie S T, esser tanto tirata a dretto, & cotanto allontanata dal foro C D, che il punto, & estremità della piramide luminosa non più arriui, o peruenga in detta superficie, senza dubbio, che bisognerà dire, che la più gagliarda, & viuua illuminazione, che rimarrà nel mezzo di detta superficie S T, sarà della intensione contenuta nell'angolo E I C, poi che il perfetto lume deriuante da i totali raggi del total corpo luminoso H G, non più peruengano nell'opposta allontanata superficie S T, di modo, che anche intendiamo, che quanto più si andrà allontanando da noi l'opposta superficie, così sempre meno chiaramente, & viuacemente resterà illuminata; il che non vuol dir altro in effetto, se non che quella illuminazione quanto più si discosta dal foro, tanto minor porzione del corpo luminoso, vedrà per entro detto foro, che è l'istesso, che dire tale illuminazione procrearsi da vna meno qual si sia circular porzione estrema del corpo luminoso non concorrente totalmente con la sua azione a tale illuminazione, i quali sudetti effetti chiaramente si possono considerare (come li esaminiamo noi) particolarmente nel Sole.

FALSA DIMOSTRAZIONE, ET MENO

vera Dottrina di Vitellione circa l'obliquo passaggio de i Lumi.

Cap. XVII.



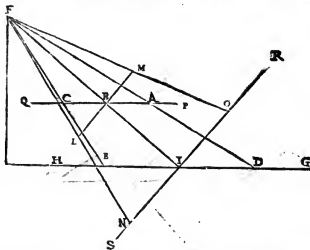
COSÌ grande l'autorità di Vitellione, vnico, & principal capo della Scuola de Perspettiui, che chiunque ardisca pronunziare egli hauer falsamente, o dimostrato, o insegnato, puo di facile esser reputato, temerario, o ardito o molto, con tutto ciò sendo la scienza delle Mathematiche (della quale questa della Perspettiua è molto principal parte) fondata meramente, & vnicamente sopra la euidenza delle dimostrazioni, & mathematiche proposizioni, & non punto sopra l'autorità del Maestro. *In cuius verbis nullus iurare tenetur.* Perciò si è costumato sempre dar franchezza, & libertà di far dimostrazione di quello che, chi che sia, diuersamente stimasse: Onde chiamandomi la presente materia alla esaminazione de passaggi de lumi obliqui, nè concorrendo col nostro sentimento la diuersa opinione, & (in quanto ne pare) la falsa dimostrazione di Vitellione, non posso, senza la confutazione di quanto egli ne ha lasciato scritto sopra

pra di ciò, fermare in contrario il sudetto nostro sentimento; diuerso da quello di lui alla proposizione 38. del libro secondo, oue egli proferì con queste precise parole, questa infra scritta dottrina.

Per centrum circularis foraminis, Radius luminoso oblique incidente, superficiē densi corporis, substrata superficiē foraminis; lumen incident, erit figura sectionis pyramidalis, cuius maior diameter erit in superficie erecta super superficiem fenestram, & super superficiem corporis substrati. Le quali parole sono significatiue di questo concetto.

Se per il foro circolare obliquamente farà passaggio il lume, & terminerà in sottoposto piano parallelo ad esso foro, sarà la figura di illuminazione, vna piramidale: sezione, della quale l'vn diametro sarà dell'altro maggiore.

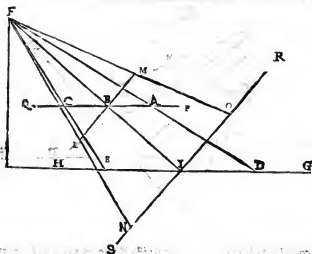
Il qual detto stimo esser dal vero lontanissimo; & falsa tale proposizione, come ancora tutte l'altre, che da quella dependono, il che così puote apparire.



Sia il circular foro, la cui circonferenza, vista da noi in profilo, & per taglio, ci si rappresenti, nel suo diametro A C, il quale se diuideremo in due parti vguali, la diuisione B, sarà il centro di esso per la 15. & 17. definit. di Euclide: a questo circolo, & foro A C, per taglio veduto, gli sia sottoposto il piano parallelo G H, rappresentato che egualmente per taglio nella sudetta linea, hor sia dato il centro del corpo luminoso in F, dal quale, come propri suoi raggi, se si partiranno, per le estremità del diametro A C, & rette linee, prodotte sino sul piano sottoposto G H, caderanno in luogo, & punti di esso D E, onde manifestamente intendiamo D E, douer essere l'ampiezza diametrale, della illuminazione causata sul piano dal sudetto foro A C, mediante la obliquità del lume F, & se dall'istesso lume F, per il centro B del foro manderemo, come raggio, vna retta linea sino sul detto piano G H, passerà, & ferirà parimente il centro della illuminazione, & diuiderà consequentemente la sua diametrale lunghezza in 2. in due eguali porzioni per la 11. del quinto: Hauendo poi dunque trouata quanto sia per essere la diametral quantità della illuminazione, secondo la sua lunghezza, & il suo centro, cerchiamo hora qual possa essere il diametro secondo la larghezza, come che ciascuna su-

perfi-

perficie a due tali principali misure sia sottoposta per la quinta definizione d'Eucl. Et perche il punto luminoso F, si come vede del dato foro l'vn diametro A C, per il diritto della sua lunghezza, così anche ne vede, & illumina col suo passaggio vn altro per trauerlo al primo, & costituente angolo retto con il raggio F B, il quale diametro comprendiamo con la mente ritrouarsi, con intero iscorcio di se stesso, nel profilo del circolo è foro, & nel centro di esso B, che per poter esaminare questo tale à noi occultato diametro, cauisi dello scorcio, & costituisca in faccia senza remouerlo dal suo luogo, & facciasi ad angoli retti con l'istesso raggio F I, & sia M L, & come che per la definizione del circolo tutte le linee, dal centro alla circonferenza, sieno vguale così si faccia B M, & B L, eguale a B C, & B A, Adunque parimente al diametro M L, se li costituisca vn parallelo piano in faccia, del quale à noi basterà considerare quella parte, che sola ci bisogna per la dimostrazione dell'intenzion nostra, & questa sia la parte diametrale del piano in larghezza, che ad angoli retti con la sua lunghezza D E, sap-



piano occultarsi (per l'intero suo iscorcio) in I, il qual diametro superficialmente costituiremo in faccia con la linea R S, che sendo la superficie tutta del foro P Q, parallela al dato piano G H, così ancora al diametro M L sottoporremo parallelo il piano R S, Hor dunque si come medianti i raggi F A, & F C, trouiamo nel sottoposto piano G H, il diametro della illuminazione E D nascente dal foro, & suo diametro per lunghezza A C, così non è dubbio alcuno, che nell'istesso modo doueremo cercare della diametral quantità della illuminazione sul piano secondo la sua futura larghezza, onde per ciò dal punto del luminoso F, per gl'estremi del diametro M, & L, si produchino raggi sino al piano R S, la terminazione de quali sarà in O, & N, egualmente distanti dal centro I, per la 3. del sexto. Et per che per la medesima, in quella proporzione, che si troua D E, con A C, in quell'istessa sarà O N, con M L, per ciò sendo M L, presa eguale ad A C, sarà ancora conseguentemente O N, eguale a D E, adunque l'vn diametro in lunghezza della illuminazione D E, resta eguale all'altro per larghezza, & ad angoli retti col primo costituente O N, & se egli sene farà con pratica la dimostrazione sempre si trouerà (facen-

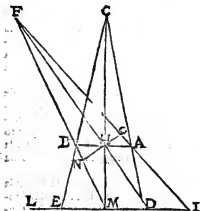
(facendosi col compasso centro in L , intervallo LD ,) passare la circonferenza sopra ciascun termine della illuminazione D, O, E, N , Male adunque ha stimato Vitellione nelle due proposizioni 38. & 40. del 2. lib. proferendo rispettivamente in esse, Che se per vn foro circolare o quadrato passeranno obliquamente i raggi del Sole, o d'altro corpo luminoso, cagionerà nel sottoposto parallelo piano vna figura di illuminazione tale, che i loro diametri saranno ineguali, & il maggiore di essi sarà sempre quello, che sarà posto per drittura al lume, & il minore quello, che a questo sarà posto ad angoli retti; nella qual cosa tanto (con sua pace) s'inganna, che sostenghiamo in qualunque più depressa, & maggior obliquità di raggi, & di lume, preseruarli sempre circolare la illuminazione, se da foro circolare; e quadrilatera equilatera, & equiangola, se da foro quadrato tale, faranno passaggio i raggi luminosi: effetto molto lontano dalla credenza de più suoi nella prospettiva.

Non sarà forse alieno dalla presente quistione, il far rimostranza de falsi termini, de quali si è seruito Vitellione nella sua dimostrazione, non douendo quietarci nella nostra, senza la confutazione dell'altrui, poi che ricuendosi per vera, & magistrale, bisognerebbe ancora ammetter necessariamente per vero il detto di Vitellione, & quanto egli in dette due proposizioni ne dimostra, mà perche il recitare di parola in parola la lunga testura di dette proposizioni, sarebbe per auentura di troppo rincrescimeto, basterà, a noi solamente additare il tuogo del suo inciampo.

Si adie' egli il circular foro il cui diametro AB , a cui perpendicolarmente s'ouersia il luminoso C , sia il sottoposto piano l , parallelo ad AB , per i quali AB , dal luminoso C , si produchino i raggi CA , & CB , i quali cascheranno sul dato piano in DE , onde non è dubbio alcuno la illuminazione nel piano DE , douer esser parimente circolare: Et si come ogni piana sezione, rettangola all'asse del cono, & parallela alla base, di esso, sia sempre dell'istessa figura, che è la base istessa, come da lui si dimostra alla proposizione centesima, così, se per il contrario la sezione AB , dell'istesso cono non sarà rettangola al suo asse, ma obliqua, come rimane AB , in riguardo dell'asse FH , dell'obliquo cono AFB , allora tutte le oblique sezioni, che parallele ad AB , si faranno in detto cono AFB , saranno (proferisce Vitellione) di figura simile all'ellissi cioè di figura auata, & perciò inferisce la sezione l , che fa il piano, col terminare quell'obliquo passaggio del luminoso F , per entro il dato foro AB , douer rappresentarci vna figura di illuminazione diuersa da quella, che nasce dal lume perpendicolare C , sì come diuerse sono le sezione rette, & oblique de conì:

Et veramente direbbe il vero Vitellione, se il cono perpendicolare ACB , ridotto, & considerato nell'obliquo AFB , ritenesse, o potesse ritenere nella sua superficie la medesima circolarità rettangolarmente costituita al proprio suo asse HF , che ritiene ACB , intorno all'asse CH . Imperciò che facciasi nel cono AFB , la rettangola sezione al suo asse, & questa sia NO . Et per che tutte le coniche sezioni non parallele fra di loro, sono di diuersa figura (come per i Conici di Apollonio, proposizione decima, matenza, & seguenti del libro primo) ne seguirà, che le due non parallele sezioni AB , & NO , sieno parimente di figura fra loro dissimile. Et perche la conica sezione BA , è circolare, come chiaramente ce lo dimostra l'istesso alla proposizione quarta. Adunque la istessa comune sezione AB , dell'obliquo cono AFB , sarà parimente circolare, adunque la non parallela NO , hauerà dissimile figura dalla circolare AB , sarà dunque N , o ellissi, non potendo darsi, o considerarsi nel cono, sì fatamente segato, alcuna altra figura: Ma quali figure ci si rappresentano nelle sezioni reatrgole all'asse, tali sono ancora i conì nelle superficie loro, come chiaro ci dimostra l'istesso Apollonio; Adunque è vero, che il cono ACB , posto nell'obliquità di AFB , non serba, ne ritiene

tiene vna circular superficie intorno al suo asse HF , come stimò Viell. ma vna superficie ouata, & simile all'elipsi, quale appunto è ancora la sezione NO , Ne può immaginarsi da noi non che darsi vn solido cono intorno al suo asse retriangolarmente circolare, al quale obliquamente posto dentro vn circular foro quello d'ogni intorno tocchi



Uenga al cono qualsivisia ellipso obliquamente enascente dal circolo, non sendo convertibile, a questo, la definizione di quello, recitata da Euclide nell'vndecimo.

Et si vede chiaramente nelle parole della sua dimostrazione, hauer Vitellione hauuto per circolare ogni luminoso passaggio, ò sia obliquo, ò perpendicolare mentre l'vno, e l'altro dal medesimo circolo riccuono forma, il che non è vero, come habbiamo dimostrato.

Per l'istessa ragione diciamo esser falsa la dottrina della propos. 4^a. il tenor della quale è questo.

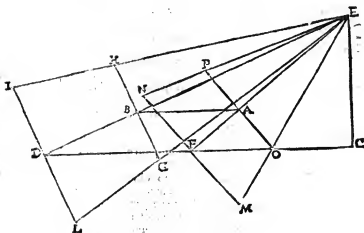
Per medium quadrati foraminis radio oblique incidente superficiei densi corporis, substrate superficiei foraminis, lumen incidens erit figura altera parte longior, suis angulis aequaliter artuatis. (I.oe.)

Se il lume farà obliquamente passaggio per l'aperto di quadrata figura, creerà nel parallelo sottoposto piano vna illuminazione quadrilunga, con gl'angoli egualmente smuffari.

Ne farem di ciò la seguente dimostrazione acciò con la confutazione, & dell'vno, & dell'altro detto di Vitell. più interamente si intenda il fondamento di nostre argomentazioni, & dimostrazioni in materia massime la più difficile, che di Perspettua si tratti.

Sia il quadrato veduto in scorcio, & profilo il cui lato A B sia la sottoposta parallela superficie C D, della quali i raggi del lume E, passanti per gl'estremi A, & B, ne tagliano, & comprendino la porzione F D, adunque la detta lunghezza F D, sarà la maggiore, che possa accadere ad vno de' lati della futura illuminazione sul detto piano C D, Et per che in A, & B, comprendiamo essere due altri lati del quadrato, del quale A B, è vno, per il mezzano punto de quali habbiamo a comprendere passare li comuni raggi E A, & E B, (imperciò che per taglio è posto il detto quadrato A B,) però a fine, che
fame

quello, che con la mente immaginiamo, al senso dell'occhio rappresentiamo, & all'estame geometrica esponiamo, si disegnino, & descriuino in questa istessa piana superficie gl'occulti lati esistenti virtualmente in A, & B, & questi sieno gli apparenti G H, & O P, ad angoli retti, nel mezzano punto di essi, con i raggi E B, & E A loro corrispondenti. Hora da i punti D, & F nel piano esistenti, si tirino le respettue parallele I L, & N M, in qualsivisa lunghezza; indi dal lumindso E, per gl'estremi G H, & O P, si produ-



chino i raggi seganti le dette parallele I L, & N M, ne gli istessi punti, & non è dubbio alcuno, che haueremo trouato nella distàza L I, la quantità dell'illuminazione nel lato di essa più remoto dal lume E, & nella distàza M N, la quantità dell'illuminazione nel lato di essa più prossimo a detto lume E, ma perche trouiamo L I, & M N, essere vguagli all'illuminazione F D, prodotta dal lato del quadrato A B veduto per taglio, adunque non potrà darfi, in essa illuminazione, diuersità di diametri per larghezza, & lunghezza: Non sarà adunque tale illuminazione di figura quadrilunga, come Vitellione ha stimato, ma quadrata, & di lati eguali, come chiaramente apparisce dalla sopraposta dimostrazione, & dalla geometrica esaminazone di essa, per non multiplicare in matematica rimostranza, la doue per la passata dimostrazione, puote bastantemente la presente figura rimanere auuerata.

R NON

NON SOLO NE PIANI PARALLELI A'
passaggi luminosi, mà negli inclinati ancora, poter esser la illumi-
nazione simile al suo passaggio. Cap. XVIII.

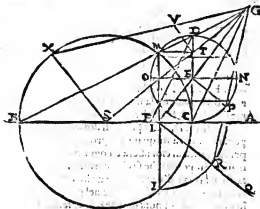


Vanto da noi è stato espresso con le passate dimostrazioni intanto stimiamo esser vero, che non dubitiamo di proferire, poter darli la istessa circolare illuminazione ancora in vn piano inclinato, & non parallelo alla superficie circolare, per oue fanno passaggio gl'istessi obliqui raggi luminosi; la qual cosa farà da i più per impossibile reputata: Noi per esercitazione degli studiosi di questa parte di Matematica, & per praticare maggiormente questa materia dell'ombre, & de lumi, dimostreremo poter collocarsi sì fattamente vn lume, che il suo obliquo (come sopra) circolar passaggio descriua in piano non parallelo, vna illuminazione pur dal circolo contenuta: tanto momento arreca seco la varia situazione de lumi: Ne si dica poter di rado molto, accadere al Pittore la dottrina de passaggi luminosi, come gli accade quella dell'ombre, & delli sbattimenti, che da corpi solidi deriuano, imperciòche, come si è detto, quello che si dimostra nelle illuminazioni, quell'istesso segue nell'ombre, & nelli sbattimenti, & se nella seguente figura, & nelle passate intenderemo i circolar fori essere piane circolari solide superficie, e contrastare, & impedire il libero passaggio luminoso, intenderemo ancora quella, che prima era figura di illuminazione, ne sottoposti piani, rimanere adesso negl'istessi, figura di sbattimento, e d'ombra.

Sia del circolar foro, & perpendicolare al piano A B, il diametro C D, Vengaci domandato douer costituirsi, e talmente situarsi il lume, ò fiaccola, che accesa produca nel sottoposto piano, vna illuminazione dal dato perpendicolar foro enascente, la quale sia circolare, & il suo diametro duplo al diametro del foro C D, onde facciasi B C, dupla a C D, & dal termine B, vltimo della futura illuminazione, si produca (passante per D) vna linea à beneplacito, poi che di già sappiamo, che in alcun luogo di essa, a noi per ancora incognito, douerà situarsi il lume per l'effetto, che si adomanda; Onde trouisi da noi, per la dottrina della propos. 13. del sesto di Eucl. vna linea terza proportionale, infra D C, & B C. Noi nel caso nostro non harem a far altro, se non che sendo posta B C, dupla a C D, così questa istessa diuidiamo in dua parti eguali in E, & farà la terza linea proportionale C E; imperciòche, quella ragione, & proportionazione ritiene D C, con C B, che C E, con D C, corallinea terza proportionale C E, si porti col compasso in C F, & dal punto F, si tiri la linea F D, alla quale dal punto C, si tiri la parallela linea C G, che farà concorso col raggio dato B D, in punto G; Et questo diciamo douer esser il luogo, oue posto, & collocato il lume, produrrà, & descriuerà nel sottoposto piano vna figura di illuminazione circolare, il cui diametro sarà il domandato C B. La Ragione di questa nostra dimostrazione dipende tutta dalla 5. propos. de Conici di Apollonio, la quale noi così esamineremo.

Diuidasi in dua parti vguali il detto diametro C B, in S, col qual centro, & interuallo, si descriua la circonferenza B I C, qual diciamo, come sopra, douer esser la futura illuminazione, & dal centro G del corpo luminoso, per il centro del foro E, produca si il raggio terminante sul piano in punto L, dal quale, ad angoli retti con L G, si faccia nascere la L Q, & a questa, dal centro E se li costituisca il parallelo diametro E P, Hor dico non poter dubitarsi per il supposto, che il raggio G E, non passi ad angoli retti con il diametro à noi occulto, per esser inteso in tutto scorcio in E, & rettangolo al posto in faccia

faccia N O, che per ciò traggasi di scorcio, & pongasi in faccia nel semidiametro E P, che tanto basta per la presente dimostrazione, & dal punto luminoso G, per l'estremo semidiametro P, si produca fino sul piano L Q, il raggio G P R, certamente, che ciascuno di sana mente confesserà L R, essere la metà diametrale della illuminazione, che si creerà con il dato lume, & foro sopra il dato piano A B, in punto L, & per che quindi ci è occulto quel diametro per lo scorcio del dato piano, veduto nella vnica linea A B, per ciò, come sopra, si riduca in faccia con il rettangolo diametro al piano, M I, passante per il detto termine L, & hauseremo nel semidiametro, ò corda, come apparisce L I, la illuminazione enefcente da E P, mà perche L R, fu trouata da noi per la proporzionata, & douuta illuminazione dell'istesso semidiametro E P, ne seguirà ancora che L I, deua essere eguale ad L R, che però fatto centro in L, & interuallo L R, descruiua una circular porzione la quale se passerà, come chiaramente vediamo per oue la circular illuminazione G M B, sega il diametro ò corda respettiuamente M L, in la quale non cōcorro non resterà in questa parte più che dubitare della euideza, & certezza di questa pratica dimostrazione. Ne si dica, che il raggio luminoso passante per il cētro E, del foro, douerebbe verisimilmente cadere, & terminare in luogo, che fusse centro parimente di essa illuminazione, dal quale tutte le linee tirate alla sua circonferenza fussero



eguale, il che tutto apparisce in contrario, imperciocché il semidiametro L B, resta molte volte maggiore del semidiametro C L, e L L, terzo proporzionale, fra di essi per la 73. del 6. ma niente osta cotale dubitazione, non sendo né vero, né necessario che i piani non paralleli a i fori (come nel caso nostro) che i passaggi per i centri di essi caghino ne centri delle illuminazioni, come la istessa mathematica dimostrazione ci fa manifesto. Che se pure volemmo sapere, e si ritrova da qual corda di circonfe-

renza del detto foro nasca, & deriui nel piano il proprio, & vero diametro della illuminazione parallelo ad M I, & passante per il centro S, dico che da esso si tira vna linea quasi raggio luminoso al punto G, la quale taglierà D C, In T, Adunque dalla corda, che passa per detto punto T, Parallela al vero diametro N O, è creato, & prodotto il diametro nel piano della sudetta illuminazione, rettangolo a C B, Imperciò che pigliogli detta mezza corda T M, & facciافي eguale a T V, & perpendicolare, a G S, & dal centro S, si produca S X, rettangolo a S G, hora dico, che se dal luminoso G, si tirerà quasi raggio, vna retta linea per V, & secante la S X, che la fegerà in tal distanza dal centro S, che la porzione S X, farà il semidiametro nel piano della illuminazione circolare M C I B X, il che si voleua sapere. Dal che molto bene intendiamo non esser indistintamente vero, quello che Vitell. nella proposit. 103. del primo asserì. Ma passiamo hor mai ad altro.

DALL'OMBRA D'ALCUNA NOTA ALTEZZA, inuestigare un'altra ignota. Cap. XIX.

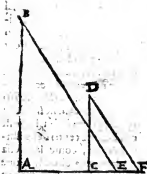


ON farà per auentura discaro (anche per solleuare l'animo , & la mente da così lunga disputa , & esaminazione fatta sopra le due propositi. di Vitellione) arrecare dorrina di piu picciuele , & curiosa inuestigazione non aliena per ciò punto dalla presente materia di ombre , e di lume .

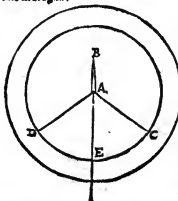
Sieno due ineguali altezze A B , & C D , per la sommità delle quali , nel sottoposto horizontal piano A F , carchino i paralleli raggi B E , & D F , dico , che quella proporzione , e ragione tiene A E , con C F , ambi spazij ombrosi , quale hanno le rispettiue altezze loro A B , & C D , (per la 16. del quinto d'Eucl.) Et per il contrario ancora , come l'ombra A E , alla sua altezza A B , così sarà C F , a C D , Imperciòche sendo A B , & C D , perpendicolari al piano horizontale A F , per il dato , faranno gl'angoli B A E , & D C F , retti , per la 10. definizione del primo: similmente perche i raggi , & linee B E , & D F , sono per il supposto parallele , faranno gl'angoli A E B , & C F D , eguali per la 29. del primo: per il che

& il rimanente angolo B , sarà eguale al rimanente angolo D , come che li tre angoli di ciascun triangolo sieno eguali a tre altri quali si sieno angoli di vn altro triangolo per la 32. del primo: Sono adunque equiangoli li sudetti dua triangoli A B E , & C D F , & per ciò conseguentemente , per la 4. del sesto , quella proporzione che ha A E , con C F (ombre del piano) quella istessa serberà A B altezza , con la minore C D , & alternamente , come l'ombra A E , all'altezza A B , così sarà l'ombra C F , alla sua altezza C D , il che prima si douea prouare da noi , per la credenza di quanto si propone , & si soggiugne per la pratica di ciò , libera da ogni instrumento matematico: Imperciò che se ci occorrerà voler sapere quanta sia l'altezza d'vna torre , o d'altro A B , mediante la sua ombra cagionata dal Sole nel piano : Piglisi vn filo di alcuna , a noi nota lunghezza , & sendo al Sole , sospedasi per l'estremo dell'vn capo , a guisa di pedulo , & cò l'altro tocchi per appunto il piano , & si immagini esser cotai filo la linea D C di palmi , o piedi 12. in lunghezza ,

misurisi sul piano la lunghezza della sua ombra C F , la quale ponghiamo apparirci di piedi num. 8. dipoi misurisi l'ombra A E , dell'altezza , che si cerca sapere , & sia trouata essere , per esempio , piedi 15. dico adunque per la regola del tre , se l'ombra di piedi 8. C F , viene dall'altezza di piedi 12. C D , da quanta altezza verrà piedi 15. & se moltiplicheremo il secondo numero cioè 12. per il terzo numero , cioè 15. & il prodotto cioè 180. partiremo per il primo cioè 8. troueremo la ignota altezza A B , esserci fatta nota , & essere piedi 22. è mezzo il che si voleua sapere . Ne stimiamo piùto inutile questa pratica alli Pittori à quali è necessario sapere l'altezza de lumi co quali le loro tauole dipingono (lume intendono essi qualique finestrone per oue lo riceua no) Imperciòche se in alcuna hora del giorno per esso farà passaggio il Sole , potrà speditamente misurare con quanta altezza di lume gli conuenga lumeggiare , & sbattimentare le



letta. G H, con suo stile per l'oriuolo da farsi la quale perche deve esser mobile da tutte le bande incastrisi in vn perno intaccato, come il disegno I, dimostra, & questo parimente si ponga nel foro del piano in qualsiuoglia luogo, come in L, intorno al quale possa liberamente voltare da voi il perpendicular piano G H, fatto questo t'spouga al Sole questo tale instrumento ma in si fattamente (è quanto haue di osservata diligenza) che la linea meridiana E L, venga si tuata per dirittura al mezzo giorno; & egli stia in piano liuellato: a ppresso poi attendasi l'hora, & il tempo nel quale il Sole comincia a peruenire, & scoprirsi sul muro destinato per l'horologio, & nell'istesso tempo si volti da noi vnicamente il perpendicular piano G H, in maniera tale, che il Sole lo ferisca similmente per taglio, come il muro, si che resteremo assicurati, che l'vno, & l'altro perpendicular piano sono fra loro paralleli, & consequentemente quella declinazione haue il muro quale ha il perpendicular piano dalla linea L E. Hora dico solleuifi, & abbassafi lo instrumento tutto fino, che l'ombra dell'estremità dello stile F, si getti per esemplo sopra il principio dell'hora 20. & stando di così tutto fermo, notifi oue si getta l'ombra dell'altro stile M, facendo iui, vn punto, & poi facciasi in modo, che l'ombra F, peruenga nell'altra estremità della medesima hora 20. & come prima, offeruifi oue si getta l'ombra deriuante da M, & facciasi vn'altro punto, fra quali tirando poi vna linea haueremo la proporzionata quantità, & obliquità per l'hora 20. di nostro muro, & quello, che si dice di quest'hora, si dice di tutte l'altre. Disegnato l'horologio in I G, non sarà difficile trasportarlo in qualsiuoglia grandezza, impercioche se vi tireremo sopra vna rete, il cui quadro sia per lato come lo stile M N, & vna simile ne tireremo sul propofo muro, il cui quadro sia della grandezza dello stile, che vi sarà piantato, ò che vi si vuole facilmente vi disegneremo tutte l'hore conuenienti, & che si scoprono in tale muraglia.

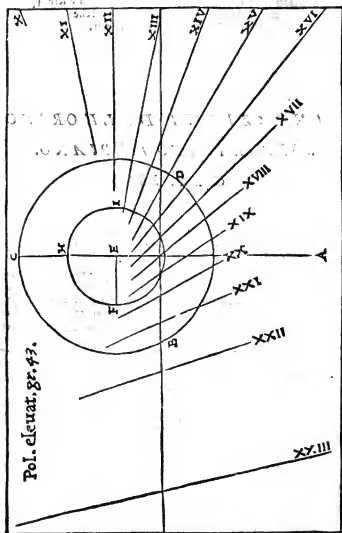


Non tralascierò di dimostrar ancora, vna molto facile maniera, per ritrouare accertatamente la linea, ò punto meridiano di che si è fatto menzione, poi che la bussola, & calamita traui non poco da esso. Descruiasi dunque vno, ò più circoli in vn piano stabile non amouibile, nel cui centro A, si ponga vn qual si voglia stile A B, ad angoli retti, & perpendicularmète al piano circolare sudetto, & offeruifi (posto al Sole) il passaggio, che fa per esso circolo l'estremità dell'ombra di detto stile si auanti, che doppo il mezzo giorno, che sarà per esemplo in C, & D, dico, che se per il mezzano spazio E, de sudetti due termini CD, tireremo vna linea A E, enascente dal centro A, di esso circolo, che tal linea ci rappresenterà la linea di mezzo giorno, che si cerca sopra la quale, ò ad essa parallela-

mente si proponga, & adatti la linea E L, dell'instrumento; & nel resto si operi, come si è detto è tanto basti.

Et perche nel prossimo antecedente capitolo à questo si è dimostrarato, come possiamo dall'ombra di alcuna nota altezza inuestigare vn'altra ignota. Et per che alcuni, e molti de Pittori tal hora non sapranno, ne multiplicar, ne partire, come nella regola del tre si richiede. Ho pensato nel sudetto oriuolo mostrar loro vna pratica ageuolissima per sapere in qualsiuoglia giorno, il tempo nel quale le ombre sono eguali alle altezze onde deriuano. Facciasi centro in E, & con l'intervallo E F, lunghezza dello stile

stile facciasi vn circolo F H I, dico dunque, che auanti, & dopo il mezzo giorno qualũ que volta l'ombra estrema dello stile peruerà, ò farà passaggio su la detta circonferen-
za, F H I, che all' hora, & in quel tempo del giorno tutte le ombre piane, sono vguale al



l'altreze onde elleno deriuano : & per che detto circolo non peruiene . & abbraccia il
tempo dall'Ottobre al Marzo, per ciò faremo centro in F, & con apertura di compasso,
che

che sia dupla à lo stile F E, facciassi vn altro circolo B C D, imperciocche dico qualun-
que volta, o auanti, o dopo il mezzo giorno farà passaggio la sudetta
estrema ombra dello stile per il detto circolo B C D, che le ombre del-
le torri, & degl'edifizij faranno duple all'altezze loro sopra il
piano, & conseguentemente pronunzieremo essere
alte per la metà di dette loro ombre, il che
sia detto come per passaggio da noi.

DE LINEAZIONE DELL'ORIVOLO SOLARE POSTO IN PIANO.

Capitolo. XXI.

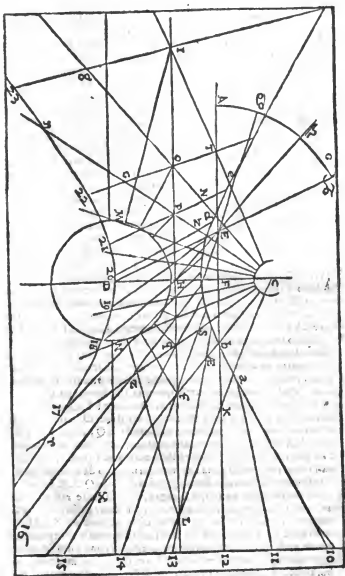


Vpponendosi da noi per la sudetta pratica la delinazione d'vno
orologio a Sole, descritto in piano nella sudetta figura habbia-
mo stimato, che non sendo questa composizione altro, che vna
varia rappresentazione di ombre dipendenti da regolari moti
del luminare maggiore, di poterne muouere la presente dottri-
na, sperando noi di poterla anche così ageuolmente, & euiden-
temente dimostrare, che ogni mezzano ingegno sia per compren-
derla, & effettuarla a sua voglia.

Tirisi vna linea horizontale A K, sopra la quale passi in F, la perpendicolare C D,
Deliberisi la lunghezza dello stile F E, sopra la cui estremità E, facciassi centro, e tirisi
qualsiuoglia porzione di circonferenza A G, Vadiassi appresso con la medesima apertu-
ra del compasso alla figura del quadrante, posta al cap. 14. di questo primo lib. a car.
16. & iui fatto centro in B, descriuasi altrettanta, o più porzione di circonferenza.

Hora perche l'equinoziale nel mezzo giorno a noi si alza sopra l'orizzonte A K, gra-
di 47. perciò tirisi dal detto centro B, vna linea passante per il nouero di gradi 47. de-
scritti, e notati nella sua circonferenza C E, la qual taglierà iui la descritta sudetta porzio-
ne di circonferenza in altezza tale sopra la linea B F C, che sarà, quale A G di nostra
presente figura: Si che tirisi dall'alteza G, vna linea passante per la estremità della pun-
ta dello stile E, sino, che essa peruenga nella meridiana in H, per oue si tiri la linea equi-
noziale I L, parallela all'orizzonte A K, Piglisi dipoi la distanza H E, & a questa gli si
faccia eguale H D, oue fatto centro, descriuasi in qualsiuoglia ampiezza il circolo, o se-
micircolo, che tanto basta M H N, & diuidasi in dodici parti, vuali, per ciascuna delle
quali diuisioni dal centro D, tirinsi linee, ò vero ponghasi la riga (che cio basta) &
offeruasi oue essa tagli il sudetto equinoziale I L, il che accade in I, O, P, & nell'altre
parti, che puote vederfi: Fatto questo muouasi dalla estremità dello stile E, vna linea
ad an-

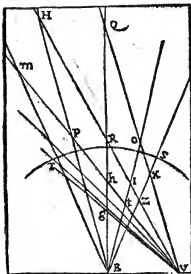
ad angoli retti con GH , la quale taglierà la meridiana CD , in C , da questo punto dunque, che polar si chiama, tirinsi, per le dette intersezzioni dell'equinoziale



I L , le linee raggianti CL , & CO , & CP , con l'altre simili seguenti.

8 EA.

Eseguito questo fin qui: Sopra qualsivoglia linea in disparte, si tiri vna perpendicolare B Q. & fatto centro in B, descrivasi vna porzione di circonferenza T R S, & sia R S



di gradi 23. per il tropico di granchio (che tanto si scosta in esso, & pochi più minuti anche in Capric. il Sole dall'equinoziale) & tirisi la linea B S, & la simile B T, per l'altro tropico di Capricorno: Impercioche queste ci prescriueranno gl'archi de Tropici nell'oriuolo, per terminazione delle linee orarie, come si vede: Per eseguir ciò fatto iui cetro in D, aprasi il compasso fino in I, & questa distanza trasportisi nella a lei vguale B Q: Successiuamente piglisi la distanza D O, & quella trasportisi nella a lei vguale B R, & l'istesso si faccia della distanza D P, & dell'al tre intersezioni fino in H, la quale operazione si fa in disparte, per non confondere cō la cumulazione di linee, chi è nouello in questi affari, poi che sarebbe il medesimo eseguir nella linea stessa H I, quanto qui si è detto, & dirà nella linea B Q. Dico dunque, che si pigli la distanza dalla punta dello stile E fino al Polo C, & questa pongasi in B V, dal quale V, & per ciaschũ pũto trasportato, co

me si è detto in B Q, tirinsi le linee V Q; V R; V h; & l'altre simili, che si veggono derivatiue dal detto V, Poscia si pigli la distanza Q X, & fatto centro in I, & L, della superior figura, taglisi la porzione L a, & l'e; Successiuamente piglisi qui la distanza R Z, & pongasi sopra nella a lei eguale o d, & f b, & così continuando descriveremo l'arco del Tropico e d b a: Nell'istessa maniera descriveremo il Tropico Vernale di Capricorno D, pigliando la distanza g r, della prima hora, & facendogli eguale H D: Similmente pigliando la distanza h m, facendogli vguale la quarta sua rispettiua hora p n, & q r, & così di mano in mano tutte quelle, che peruengano terminate nel Tropico B T m: Fatto questo possiamo venire alla descrizione dell'hore nostre, il che faremo nell'istesso modo: Piglisi primieramente la quantità I T, intercetta tra l'equinoziale, & l'orizzonte dell'hora I e, quale quantità trouiamo essere I T, Questa (fatto centro in Q, sua rispettiua hora) pongisi in Q O, & dal punto B, per O, si tiri vna linea B O, e similmente l'altra ancora B P, egualmente distante da B Q, come l'altra B O, dalle quali due linee B O, & B P, ci faranno dati i punti, per oue douer tirare le hore, in questo modo: Et prima in quella guisa, che habbiamo trouato i punti, che ci hanno descritto li dua Tropici, nell'istessa guisa, & maniera si hanno da trouare i punti per oue passar deuono le hore dell'oriuolo: Perciò piglisi la distanza Q O, & fatto centro su l'e quinoziale, nelli dui rispettiui puati I, & L, taglisi, ò notisi nelle rispettiue linee I C, & L C, li due punti T K, impercio che diciamo per essi douer passare le hore, che cerchiamo: similmente piglisi R I, & pongasi nelle rispettiue porzioni & f A E, O N, che per essi deuono passare le sudette hore: Et così facciasi di tutte le altre porzioni h t, ponendogli vguale p z, & q f. Che se uorremo trouare, simili punti sotto l'equinoziale I L per il passaggio futuro delle medesime sudette hore, facciasi nel medesimo modo, pigliando la porzione R H, facendogli vguale o g, & f x, Appresso pigliando h P, facendogli

dogli vguale P G, & q x, i quali tutti conspirano per darci l'hore del breue nostro viuer mortale, perciò che se tireremo per i g, vna linea haueremo l'hora delle 23. se per T O G, l'hora delle 22; per N P, l'hora 21. & così seguendo di mano in mano, come l'esempio auanti dimostra, haueremo descritto l'horologio horizontale a questo nostra eleuazione di polo di gr. 43. mediante il quale ciascuno potrà, sopra qualsiuoglia declinazione di muro, à sua voglia trouare l'horologio, che diuerſo sempre da questo gli farà douuto, come nel passato capitolo si è espresso da noi.

Che se in altra parte del mōdo più remota, e di diuerſa altezza polo accaderà altrui far questa operazione sappiaſi, che non va della sudetta operazione mutata altra parte, che l'altezza dell'equinoziale E G, per che oue il polo alzerà gr. 40. come a Napoli, la porzione A G, douerà essere gradi 50. suo compimento fino a gr. 90. & in conformità di che ci verrà dato, si operi poi in tutto, & per tutto, come sopra s'è insegnato.

DE SECONDI LUMI ET REFLESSI.

Capitolo. XXII.



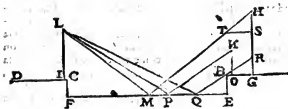
Auendo noi fin qui bastantemente quanto alla Pittura apparten- ga trattato dell'ombre, e de i lumi, & mostraro gli effetti loro sopra i diuerſi piani oue caggiono pare, che l'ordine ci tiri, & ci chia- mi a trattare de secondi lumi, & reflexſi; materia da Pittori, ò non inreſa, ò tranſcurata, la quale ſi come arreca forza, & rilieuo alla Pittura, così al Pittore laude, & comendazione, per il teſtimonio, che ci fa della ſua auuedutezza.

Per reflexſo dunque, & ſecondo lume intendiamo noi quella qualità luminofa, che deriuu non da corpo luminoso, ma da ſuperficie illuminata, da eſſo corpo luminoso, come per eſempio entrando il raggio del Sole per l'aperto di al- cuna ſtanza, in quel luogo, oue cade, ſi intende illuminata di lume primo, & ogn'altra parte, & luogo di eſſa, di lume ſecondo, che è l'iſteſſo quanto a noi che reflex- ſo, quantunque queſta voce ſia propria de i reflexſi, che naſcono dalli ſpecchi, & da ſuperficie ſimili polite, delle quali noi per hora non ci trauaglieremo, non hauendo che fare con la Pittura: l'Attività di cotai lume ſecondo è ſimile a quella del primo in quan- to, che ciaſcuno ſi diffonde, & ſi eſtende in tutte quelle parti, oue per retta linea può peruenire, & quelle ſono più viuamente, & chiaramente illuſtrate, che ſono più vicine & con maggior angolo rimirano il primo lume, e come, che il corpo luminoso del Sole illuſtri le ſuperficie terminanti la propagazione infinita de ſuoi raggi, con vn colore quaſi aureo, quale apunto ſuol apparirci il ſuo corpo, così ancora la propagazione che ſi fa del ſecondo lume ſopra le diuerſe ſuperficie, farà ſempre tinta di quel colore, d'on- de ella ſi ſpicca, ciò è qual farà il colore della ſuperficie illuminata di lume primo: Vi- tellione alla 2. propoſizione del quinto eſprime ciò, rapportandocene alla eſperienza la quale euidentemente, coſe fa la dimoſtrazione; Impercioche vediamo il volto di quelli, che diuerſi pannicolorati, ò altra coſa tale da vicino riguardano diuenire nel viſo in parte tali, quali ſono i colori, ò al certo il natio loro colore alterato, onde molto auuedutamente deue il Pittore procedere in queſta parte, l'oſſeruanza della qual coſa nelle pitture arrecano a gl'intendenti del Diſegno notabile ſaſfazione.

DE REFLESSI, ET APPARENZA DELLE cose nella superficie dell'acqua. Cap. XXIII.



ON è forse in questo luogo da tralasciare alcuna breue dottrina circa l'apparenza delle cose, che per reflesso dell'acque si rappresentano, occorrendo talhora al Pittore fingere in esse, ò circa esse alcuna storia, ò fauola, come il bagno di Susanna, la fauola di Calisto, la vaghezza di Narciso, la vendetta di Diana con Atheone, & mill'altre si fatte rappresentazioni, le quali non ha dubbio essere nel numero delle più difficili per hauere a rappresentare sopra il piano trasparente dell'acqua, con diuerse simie, & abbagliamenti di lumi, non solo le parti, che in essa restano tuffate, mà quelle ancora, che sopra il piano di essa eleuate a noi sù per l'istessa piana superficie in diuersi luoghi si reflettono: Nelle quali tutte cose bisogna al Pittore vsar molto giudizio, & molta auuedurezza, se vuol riportare honore, & lode di singolare fra gl'altri; vedendosi molti, & li più de



migliori Maestri far errori sconcissimi in si fatte storie, li quali sono apunto tanti testimonij dell'ignoranza loro, e d'esser Pittori, da Dozzina non da seruir Principi, e Signori.

Dico adunque, che la riflessione del vedere, che si fa delle cose sopra la quieta, ò quasi quieta superficie dell'acqua, douer esser, & accader sempre in quel luogo, & punto di essa superficie, oue si possa costituire dalla retta linea, ò raggio dell'occhio, che la vede, & dalla retta linea, che si spicca della cosa veduta, & peruiene fino al luogo, oue ella apparisce, vn angolo si fattamente situato sopra l'istessa superficie dell'acqua, che i suoi lati lascino, & formino sopra di essa i duoi angoli esterni eguali fra di loro, come per l'esempio, & figura, che se ne adduce il tutto meglio si intenderà.

Sia il piano del terreno, per la storia, & figure da collocarsi, il veduto da noi in profilo nella dirittura della linea A B C D, & sia il piano, & superficie dell'acqua l'inferior piano E F, sia il punto G, il luogo della situazione della figura G H, & sia l'altezza della veduta, & dell'occhio i L, & la distanza di esso dalla cosa veduta, quella che si intraprende fra li termini G I, dico che il reflesso della testa della figura G H, apparisce all'occhio L, situata, & rappresentata in punto M, della superficie dell'acqua E F, per esser l'angolo H M E, eguale all'angolo L M F; Et la ragione di ciò è manifesta per la 4. dell'vltimo di Vitellione; Similmente per l'istessa causa, la testa della figura O N, quantunque più auanti, & all'occhio L, più vicina, apparirà più lontana nella superficie dell'acqua in punto P; percioche non altroue che quiui si può formare l'angolo perpendicolare L P N, i cui angoli esterni L P F, & N P E, sieno fra di loro eguali, non potendosi fare la riflessione all'occhio L, in altro luogo, che in quello, che sia si fattamente conditionato. Similmente l'altezza dell'orlo B, sopra il piano dell'acqua ci apparirà in Q, & se protrarremo la linea Q B, fino alla figura, che si reflette H G, intenderemo, che

che le gambe della figura, & la inferior parte di lei R G, non viene a far mostra di se nella sudetta superficie dell'acqua E F, medianre l'altezza E B, orlo di cotal vaso, ò bagno. Parimente si deue auuertire, che la testa H, della medesima figura G H, quantunque dall'occhio L, che gli stà di rincontro, sia veduta conseguentemente, come in faccia, nientedimeno se l'istesso occhio L, la vedrà per riflesso nell'acqua in punto M, doue cade il suo angolo, dico, che quiui l'occhio non la deue vedere, o il pennello dipingere in faccia, ma come veduta di sotto in su, poi che l'occhio L, allora la vede come se egli fusse posto, & depressato in punto M, dal qual luogo, quale fa rebbe veduta, tale deue esser rappresentata, & in scorcio di sotto in su cotal disegno nella iscorciata superficie dell'acqua, con quella discrezione, che al giudizioso Pittore parrà, se nò sarà dello studio nemico, o faticosa gli paia questa offeruazione, bastando à noi hauerlo fatto accorto in generale di queste massime, che deue hauere, mentre si trouerà si fatte materie alle mani. Et perciò se la veduta del braccio per esempio S T, della medesima figura apparisce per iscorcio all'occhio L, diuersamente comprenderemo douer apparirci l'istesso braccio veduto per riflesso nella superficie dell'acqua, oue come mezzo scorcio deue esser di segnato fra lo spazio M P, & chiaramente vediamo la mano T, douer delinear si nella medesima altezza della testa H, poi che la nostra dimostrazione ci accerta, che T, accade nell'istessa retta linea H M, l'offeruàza delle quali cose arrecherà sempre reputazione grandissima appresso coloro, che ne sono conoscitori, poi che la vera lode è quella, che ha principio, & origine da quelle persone, che intendono più degl'altri, a quali è douuto aggiustar fede, & credenza. La doue molti (senza hauer altra cōsiderazione) hò veduti (in occorrenza di si fatte storie) parer loro esser grãd'huomihi, che nò fanno oue si habbino il capo, stimãdo assai, se quale hanno delineata vna figura sopra, e fuori dell'acqua, l'istessa a punto col capo all'ingiu ci dintornano, & rappresentano nella superficie dell'acqua, come se con la stampa fusse fatta, & quello che si dice di vna figura, l'istesso intēdiãmo di ciascuna parte di essa, & di ciascu altro corpo, & oggetto sopra l'acqua perpendicolare, o veduto in specchi, le vedute de quali pochissimi intēdono, nelle quali tutte cose si richiede molta accortezza, & giudizio del Pittore.

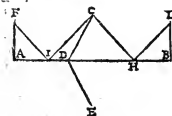
DE CORPI OBLIQUAMENTE SITVATI sopra le stesse superficie. Cap. XXIV.



Gli corpi veduti fuori dell'acqua obliquo, reflette nell'istessa parimente obliquo, ma nella contraria parte, come per esempio sia la superficie dell'acqua veduta nella linea A B, alla quale s'aurastia obliqua la altezza, ò linea C D, dico, che apparirà cotal obliquità all'occhio, al quale si reflette, quale è la linea D E, Ma se l'occhio si metterà in luogo tale, che la sudetta linea non apparisca pendere, nè dalla destra, nè dalla sinistra parte, ma solamente pendere allo innanzi, come accaderà se l'occhio si consideri in F, perpendicosare al punto A, allora dico, che la sudetta linea D C, apparirà nella superficie dell'acqua A B, come D I, & non come D E, & apparirà C D I, vna retta linea continua. Et parimente se porremo l'occhio in L, sopra la perpendicolare B L, ci si refletterà C D, nella quantità della superficie D H, & C D H, costituiranno all'occhio la veduta di vna sola retta linea. Il che sia detto per notizia de naturali effetti circa i reflessi delle cose dalla superficie dell'acqua emergenti.

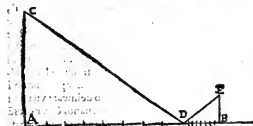
Dalli sopradetti effetti si trahè vna regola di Geometria, poiche mediante il riflesso all'oc-

all'occhio di qualsivisa altezza, veduta nella superficie dell'acqua, possiamo senza alcun altro strumento geometro, saperne, & accertatamente proferirne la esatta sua quantità; di che non farà forse discara la notizia al Pittore, per pigliare l'altezze de lumi in quella più ingegnosa maniera, che a Pittore è decente. Sia



il piano A B, l'altezza del lume sopra esso C, ponga in qualsivisa luogo di detto piano, come in D, vn vaso il più aperto, che potrà, & fattolo empire d'acqua tanto si accosti, o si allontani da esso, che gli si appresenti il riflesso di detto lume C, nella media superficie di detta acqua in punto D, & così stando lasci calare vn filo pendolo per trouare sul piano il punto B, perpendicolarmente sottoposto all'occhio E, diuidasi in quante parte si vuole eguali lo spazio B D, & in altrettante eguali si diuidi il rimanente piano D A, Hora dico per la 4. del

6. di Eucl. che quella ragione, & proporzione, che troueremo hauere B E, cō B D, quella istessa serberà A C, altezza, con A D, ma B E, è sei parti di quelle, che D B, è otto adunque A C, sarà parimente sei parti di quelle, che A D, è otto adunque ci riman nota l'altezza A C, che è il proposito.



Non tralascierò di auuertire, che l'istesso ci arrecherà ancora vno specchio situandolo interamente a liuello in D, quale ci renderà per auuentura, l'operazione più pronta, & più spedita, il che tutto sia stato detto, come per passaggio da noi.

DE REFLESSI, CHE VENGONO DALLE cose vedute sotto l'acqua. Cap. XXV.



Auendo detto delle apparenze de corpi fuori dell'acqua, pare, che sia douuto dir alcuna cosa di quelli, che sotto l'acqua ci appariscono, ma perche si fatte apparenze di rado, o non mai occorre al Pittore di rappresentare, però breuemente ne parleremo, solo auuertiremo, che le cose vedute nell'acqua non ci appariscono mai nel luogo, & sito proprio oue elleno veracemente sono, ma al veder nostro più vicine, & di grandezza, & perhiferia maggiore. Impercioche se alcuna figura tufferà, o piedi, o gamba nell'acqua, deuerà farsi apparire la parte tuffata maggiore al quanto, & più grossa della parte, che riman fuori dell'acqua, così dimostra Vitell. alla propos. 42. dell'ultimo libro al quale ci rimettiamo, bastandoci hauerne sol tanto accennato in materia al Pittore tanto pellegrina.

DEL CONOSCERE LE SVPERFICIE DA
ombrarsi, & piani da sbattimentarsi. Cap. XXVI.

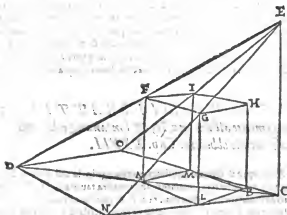


Abbiamo fin qui dimostrato, con questa terza parte, le qualità, & dizioni, & passioni de lumi, & dell'ombre; resta, che si insegni da noi la maniera del rauuissarle, & conoscerle ne corpi, col ritrouarle in essi, e terminarle in quelle superficie, o piani onde elleno finiscono, & che sbattimenti comunemente da Pittori si dicano, mettendo in atto pratico, per il seruizio della Pittura, quello, che in generale, & in parte come filosofo si è detto, & dimostrato delle naturali azioni, & effetti di essi lumi, & ombre.

In due modi, (come anche à principio di questo libro habbiamo detto) si possono considerare lumeggianti i corpi, ò da raggi paralleli; come fa il Sole, & ogn'altro celeste

luminare, ò da raggi piramidali, & concorrenti, come fanno le domestiche fiaccole, & lumi:

Non è dubbio alcuno, che il Pittore intende sempre ordinariamente di lumeggiare, & dipignerle le sue opere, a lume qualsiasi del Cielo, & per ciò la dottrina di coloro, di cui ogni dimostrazione, e fatta, & dimostrata con linee, & raggi piramidali, come sarà la pre-



sente figura, nè propriamente, nè naturalmente, & forse nè magistralmente vien insegnata, quantunque pochissimo, & male, & meno vniuersalmente habbino, di ciò lasciato scritto, contenti di quest'unica dimostrazione.

Sia il corpo cubico di cui la base A B, posì sul piano C D, sia l'altezza, & distanza del punto luminoso E, il cui piombo sul piano sia C, & bifogni con tal lume trouare, & conoscere non solo le faccie, & superficie ombrose di esso corpo, ma ancora lo sbattimento sul piano. Dal punto dunque luminoso E, si muouino, & si produchino, a beneplacito, come suoi raggi, le linee contingenti, & passanti per ciascun superior angolo F G I, & dal sottoposto al piombo punto C, nel piano esistente si faccia l'istesso, mouendo, & producendo le pianedirette linee passanti per gl'angoli della base A L M, & così tant'oltre si mandino, che peruenghino, & concorrino co i raggi loro rispettiui, & passanti, per i superiori angoli, perpendicolarmente opposti alla sudetti della base; come per esempio: tanto si produca E G, & C L, che concorrino in punto N, & tanto si produca E I, & G M, che concorrino in punto O, & così si faccia del raggio E F, & C A, che concorrino in D, imperciò che in tali luoghi del piano cadono, e peruencono l'ombre degli angoli del Cubo I F G, & se tali concorsi congiungeremo con rette linee O D; &

D N,

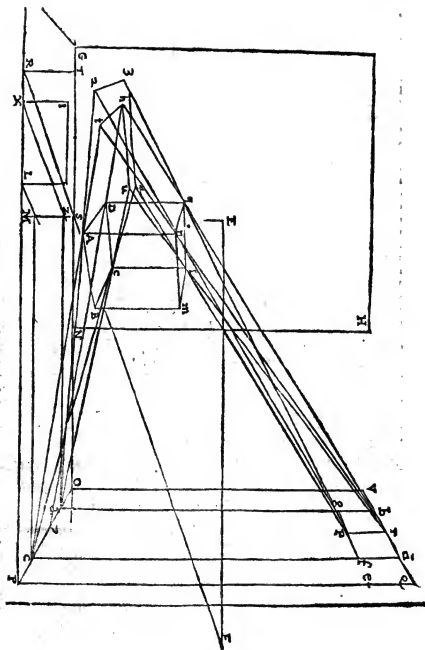
DN, haueremo nella linea, & termine OD, l'ombra dell'angolo piano I F, & nella linea DN, l'ombra di FG, & nella LN, l'ombra dell'angolo piano perpendicolare I G, & nell'altro termine MO, l'ombra dell'opposto angolo piano perpendicolare M I, onde anche comprendiamo, che la faccia, & lato F L, del cubo sudetto, resta ofcuro, & ombroso, come anche il lato F M, & gl'altri L H, & H M; insieme con F H, illuminati, che è il proposito.

Ma questa si fatta inuentione, & maniera di ombreggiare, & sbattimentare a me certo ne ad alcuno Pittore per i quali stimo essersi di ciò scritto, & douersi scriuere, nè fastida, nè contenta, nè al vero giunge di quanto si richiede per la pittura poi che mal può di essa maniera seruirsi mentre sempre suppone il lume essere vn punto, la doue accade al Pittore bene spesso, & le più volte hauere vn grand'aperto di finestrone per lume in virtù del quale ogn'ombra, & sbattimento de corpi andrà più tosto nel suo cadimen- to ristremando sul piano, che allargando, di che tutto il contrario segue, se si ponga sempre il lume, come vn punto dal quale l'ombra di ciascun corpo viene fuor di modo, & seonciamente, ampliata, come nella sudetta adombratione del cubo si vede: & douendo essere il pensier nostro accoltarci al possibile alla real rappresentatione degl'effetti naturali, de quali deue essere vnicamente la Pittura imitatrice, però sono andato specolando alcun'altra maniera per arriuar e al vero, con la quale (se non mi inganno) ciascuno potrà puntualissimamente trouare i sbattimenti douuti, & proporzionati, a lumi a quali gli accade obbedire nel disegnare le loro opere, perche poste a destinati luoghi rimanghino corrispondenti all'ampiezze, & distanze de lumi, a quali le figure si cpongono.

MODO PER TROVARE LI SBATTIMENTI *si proporzionatamente all'ampiezze, & lontananza de lumi* *a quali accade obbedire. Cap. XXVII.*



SI A dunque il corpo equilatero rettangolo la cui base A B C D, quale digradato ci trouiamo nella nostra tauola G H, con il punto orizzontale in E, & distanza E F, & perche trouiamo ancora vn lume per fianco, lontano dalla perpendicolare E S, come S O, & esser di figura, come I L, & esser situato in detto fianco, come in R M, sua pianta, & bisognando con si fatto lume, & con l'altezza di esso sopra il piano, come N H, lumeggiare, vnire, sfumare, & sbattimentare detto corpo, potremo conseguirlo in questa maniera: Facciasi vn piccol disegno, come di sopra delle sudette occorrenze. Et prima dal punto della prospetitia E, si lasci cadere vna perpendicolare E M, & dal punto E per la intersezione S, tirisi la linea F S R, in qual lunghezza ne piace, & trasportata la larghezza del fianco, nella S T, caschi la perpendicolare T R, & doue concorrerà con la F S, in R, di quiui si tira la linea R P, a beneplacito, & dal punto E, per O, si tira la linea O P, imperciò che dico noi hauer messo in scorcio proporzionato all'altezza dell'occhio E, e distanza di veduta E F, vn piano auanti la superficie della tauola G N, la cui lunghezza (dato M R, per pianta) ci torna veduta nella data distanza dalla perpendicolare E S, come O P, & si fattamente rimane digradato, che il piano sudetto G O P R, vnisce con il posare, & base del corpo A B C D, & finalmente con il piano tutto del finto nella tauola; perciò sopra gli istessi punti O P, si mouino le erette linee perpendicolari P Q, & O V, altezza vltima del lume, le quali termineremo con la retta li-



pea Q V, diretta al punto E, haueremo digradato il fianco, secondo la data altezza, & larghezza M R, veduta in scorcio nella O P: Resta dunque situarui la larghezza del lume I L, il che efiguiremo nell'istesso modo: Dal punto X, si muoua vna linea diretta in F, & per oue segherà la S M, in Z, di quiui si tiri vna parallela al piano S O, secante O P, in a, dal quale si muoua a b, l'istesso si faccia dall'altro termine della larghezza del lume L, & haueremo l'altra perpendicolare c d, & presa eguale Q e, ad I X, tirisi la linea f g, diretta in E, & haueremo la digradazione del lume I L, nella figura b d f g, situata secondo la data altezza, distanza, & obliquità alla superficie della tauola: Onde hora poca fatica farà trouare li sbattimenti sul piano, & su la superficie della stessa tauola del disegnato corpo A B C D, & d'ogn'altro che vi fusse disegnato, & dipinto; Imperciò che tirisi da i piombi a c, del superior lume, a ciascun angolo della base del corpo le linee c A, & a C, & diuiso il lume con la perpendicolare r p, tirinsi, come raggi luminosi dalli sudetti punti, (che tanto basta) le linee r n, & r l, & nel comune concorso loro t u, haueremo l'ombra intera, & perfetta de' rispettiui angoli piani A n, & C l, del detto corpo, & nel punto h, lo sbattimento, & ombra dell'angolo sodo q, i quali termini se congiungeremo con rette linee haueremo per intera ombra tutto il piano contenuto dalle linee C u h t A, Et tanto protterebbe bastare à chi non premesse nell'esquisitezza, e nell'intera apparenza dell'effetto naturale: Ma perche l'ampiezza del lume in altezza, & larghezza, produce ancor lei nel piano i suoi effetti, non sono da essere trascurati da noi, poiche ci si rappresenterà, nell'osservanza di ciò, con quanto spazio in ciascun luogol'intera ombra, & l'intero lume fanno passaggio l'vno nell'altro, onde ne nasce vna certa vnione, che sfumamento chiamano i Pittori, & per ciò dagl'istessi piombi del lume sul piano a, & c, si mandino altre linee, ciò è a A, & c C, & da l punto p, si mandino, (come prima) raggi a gl'angoli n q l, & doue queste con quelle concorrono si noti con caratteri z. 3. 4. i quali se congiungeremo con rette linee, queste ci termineranno l'ultima minima azione di ombra, si come le prime C u h t A, ci terminano l'ultima minima azione del circonstante piano illuminato; Tale dunque deue esser l'ombra, & si fattamente si deue sopra il finto piano, oue posà la base A B C D, andar delineando nella tauola, & con quelle larghezze, & ristremamenti vnire, (proporzionalmente al lume,) il piano ombroso, con il piano illuminato, & non come li più fanno, con vna eguale circolare vnione, onde non appariscono poi, nè i piani sfuggire, nè i corpi rilieuarfi. E questo basti senza farne altra mathematica dimostrazione, rimettendo il lettore alla 4. 6. & 7. dell'vndecimo di Euclide, dalle quali proposizioni dipende tutta la sopradetta operazione, & ogni sua dimostrazione.

ALTRA INVENZIONE PER CONSEGUIRE la naturale incidenza de lumi, & dell'ombre sopra diuersi piani oue vanno a cadere. Cap. XXVIII.

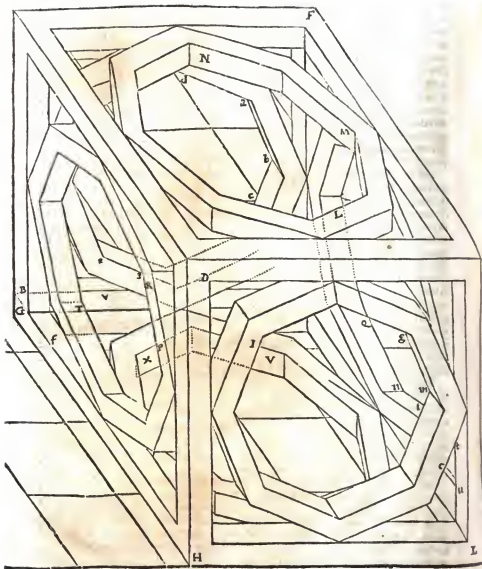


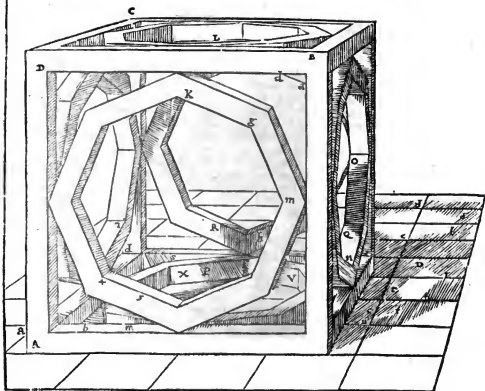
Vuenga che la Pittura, come immitatrice delle naturali apparenze, habbia per principal suo intendimento vna sol fine, cioè è di rapportare, particolarmente nella rappresentazione dell'ombre, & de i lumi, le naturali incidenze loro, sopra la diuersità de piani, oue di se fanno mostra, così ogni altrui insegnamento intorno a questa materia può reputarsi vano, & inutile, per riguardo di Pittura, mentre illuminando il Sole con raggi (quanto al senso) fra loro paralleli, ogn'altrui sudetta dottrina ha per fondamento la dimostrazione d'ombre, e di lumi, i cui raggi, & processi sono considerati ampliatiui, e piramidali & cia-

& ciascuna ombra sempre tãto maggiore dell' opaco da cui deriua, quanto esso al punto luminoso più reita vicino: Onde iendo ogni nostra intenzione, & premura di arrecar pratiche, & precetti di Prospettiva, valeuoli all'Arte nobilissima della Pittura, & che al Disegno possino adattarli, trauando da così fatto vano, & inuile supposto, & insegnamento, istruiamo nella seguente maniera, & pratica poter far rimostranza, non solo delle proprie naturali ombre di ciascun corpo, considerate sopra diuersi piani, & superficie, ò inclinate, ò declinanti dal lume, con il ritrouamento de varij loro risalti, & cadimenti oue vanno à morire, mà ancora di tutti quelli simili effetti d'ombre, & di lumi in quelle superficie effitenti, che all'occhio nostro non vengono in veduta, in modo tale, che quelle ombre, che non vedremo, almeno quali esse sieno in dette occulte, & non parenti superficie interamente conoscere mo, come nella considerazione della seguente nostra Pratica, & nelle infrastrate figure, il tutto più chiaramente puote comprenderli.

Sia dataci, & per le passate dottrine, siaci rappresentato vn Prospettiuo Cubico disegno nella sua ossatura ABC, & bisogno di essa, & di ogni sua parte rirouar le màcheuoli di lumeggio, & le incidenze dell' ombre sopra ciascuna diuersa sua superficie, & sopra il piano, oue posa. Et perche di ciascun corpo esposto al luminoso del Sole, quelle superficie di esso vnicamente restano priue di sua illuminazione, che per la interposizione dell'opaco non possono godere della veduta, & area di esso luminoso: Et insegnandoci il testimonio del senso visiuo (al quale vnicamente è sottoposta la Pittura) che il Sole (ancor che d'ogni oggetto, & opaco terreno molto maggiore) manda l'ombra sue, parallele sul piano, per la immensa sproporzione, che tengono, i breui processi loro, con la infinita ditanza del luminoso da gli opachi, onde quelle deriuano; così restiamo capaci poterli all'occhio nostro, & in disegno far rappresentazione di quella precisa veduta di qualsiuoglia dato corpo, esposto all'occhio (per così dire) del Sole, quale ad esso Sole gli si rappresenta in veduta: Onde si come specolando intendiamo il Sole non vedere giamai alcuna ombra degl'opachi, & superficie, ch'egli rimiri, & illustri, così tutte quelle, che vengono in sua veduta, intendiamo restar lumeggiare, & per il contrario tutte l'altre a lui alcoue restar ombreggiate, & priue di suo splendore.

Perciò siamo ancora andati cõsiderando, che se metteremo in disegno la veduta attuale del Sole di vn dato Corpo, & opaco, che tal rappresentazione di sua veduta possa, & deua molto bene seruire à noi per norma, regola, & organo, mediante il quale ci resti anche disegnata, & dimostrata ciascuna parte, & superficie capace di lumeggio, & ogn'altra, di esso mancheuole; Et perche, come sopra si è detto, il processo ombroso, enascente da gl'opachi illustrati dal Sole, e sempre (quanto à noi) parallelo, così intendiamo douer essere il sudetto disegno, per rappresentazione di veduta del Sole, terminato con linee, & lati paralleli, & non occorrenti à punto alcuno di Prospettua. Se dunque sia il Disegno prospettiuo del Corpo Cubico da ombrarli, & sbattimentarli la cui ossatura (qualis sia) rappresentiamo ne i caratteri ABC, douerà per certo molto vario, & differente apparirci l'altro disegnato per la veduta parallela del Sole DEF, Et come che al sudetto Prospettiuo Disegno ABC, vogliamo dargli il lume da sua mano sinistra; così metteremo in veduta del Sole il sinistro lato H G, del futuro nouello Ombrifero disegno, che così lo chiameremo. Facciasi dunque appartatamente, vn simile corpo cubico della medesima grandezza (se così piace) & da linee parallele, & nõ concorrenti ad alcun punto di Prospettua terminato, come puote vederli, & in quella guisa, che mediante le sue diagonali habbiamo formato l'ossatura perfetta ortangola equilatera g m, in quella istessa appunto formeremo ancora in tre de lati cubici GD, DF, & DE, i tre rispettiui ortangoli loro, poi che gl'altri tre opposti rispettiuamente, a cia-





scuno de sudetti, non sono in alcuna parte da questi in misura differenti, anzi sono gl'istessi in tutto, e per tutto come puote vedersi. Hora dico per le cose significate di sopra, ciascuna superficie scoperta, & patente all'occhio nostro rimiranti tal ombrifero Disegno E D F, esser quella superficie, & parte, che nel primiero nostro perspettiuo Disegno A B C, restono, & restar deuono illustrate, & lumeggiate da noi, si come per il contrario, le altre superficie tutte, che in detto ombrifero restano nascoste, & celate, esser quelle, che nel sudetto perspettiuo disegno rimangono, & rimaner deuono ombrate, & sbattimentate, ciascuna tanto più, o meno intensamente d'ombra, e di lume, & con più terminato, o sfumato dintorno, quanto vedremo ciascuna ombra crearsi da più vicina, o più remota parte dell'opaco, ilche tutto potremo, se così ne aggrada con ogni puntualità offeruare, mediante le passate dottrine.

La qual nostra pratica di lumeggio pare, che rimanghi tanto più singolare, non solo perche fino hora nell'ombreggiare si è andato alla ventura, & a caso da chi ha rappresentato disegni, & corpi ombreggiati in loro trattati di Perspettiua pratica, ripieni in vero di mille false incidenze d'ombre di lumi, ma anche perche ogni sudetta dottrina d'ombre, e lumeggi, è tanto euidente all'occhio nostro, ch'egli quasi in vn specchio, tutte incontinentemente le rauuisa.

Et

Et venendo ad alcuna dimostratiua operazione, dico apparirci molto chiaramente, mediante il sudetto Organo Ombrifero, il nascento, & appulso di ciascuna ombra, & rifalto, sopra ciascuna respettiua superficie di nostro perpectiuo Disegno ABC, Imperciocchè se offeruerino in quello la ascola, & perciò punteggiata parte, & superficie LK, vediamo ancora in quello la porzione delle respettiue superficie da sbartimarsi ne i termini simili dell'ombre notate O Q, onde ancora intendiamo l'ombra, O deriuare dall'angolo piano del nostro perpectiuo Disegno L, & l'ombra Q, dall'angolo piano, ò spigolo k g, dell'istesso Disegno; il che tutto rauuissiamo per l'espressa dimostrazione dell'ombrifero, che ce lo accusa: Nell'istessa maniera comprenderemo ancora l'ombra P R, deriuargli dall'angolo piano dell'ombrifero similmente notato PR, che nel nostro disegno non viene in veduta da poter essere additato, & contrassegnato, come l'altro, ma bene con la considerazione rimane inteso, & conosciuto da noi: Parimente lo sbartimento in S, rimaner quiui portato dall'angolo piano dell'Ombrifero T, cui risponde in nostro Disegno, il similmente notato dell'istello carattere T, Et finalmente in questa guisa non solo troueremo, oue, & come l'ombre, & i lumi si generano, ma intenderemo, & vedremo ancora, con intera nostra satisfazione, onde elleno deriuano, & la cagione delle strane apparenze, & rifalti loro, la cui considerazione, & offeruanza puote notabilmente rendere agguittato l'occhio, & il giudizio del Pittore nell'ombraggiare, & lumeggiare dell'opere sue, onde egli loro accrefca forza di rilievo, che è quanto vnicamente si attende dall'Arte della Pittura.

Mà forse farà domandato, come & per qual maniera potremo proporzionare la quantità dell'ombre, dell'vno parallelo Disegno, all'altro Perpectiuo A B C, nelle sue parti diminuite, delle quali l'altro non è capace, come non concorrente, a punto alcuno di Prospettiva, per le cose dette di sopra, onde si possa accertatamente, & precisamente terminare da noi (per esempio) in S l'ombra deriuante dall'angolo piano T, Dico dunque, che se piglieremo la quantità G T, & la trasporteremo nella a lei eguale a b, di nostro Perpectiuo Disegno, & dal punto b, tireremo vna occulta linea al punto di Prospettiva z, (che qui falsamente rimane situato per mancanza di spazio più remoto) & offerueremo oue passando tagli la parallela d e, (il che accade in S,) intenderemo molto bene, quanto facilmente, & speditamente possiamo satisfare, a noi stessi nell'operare, & insieme all'altrui sudetta domanda.

Similmente volendo conoscere, ò esaminare oue precisamente cada l'ombra P, & R, Pigliasi nell'ombrifero la rettangola distanza, che ciascun termine di dette ombre tiene dalla superficiali faccia, e lato del cubo G H, che dell'vna ombra fara la distanza P f, & dell'altra R B, onde quanto alla prima, facendo eguale a m. ad f p, & tirando dall'm, al z, vna linea, oue passando taglierà la estrema superior parte della perpendicolar superficie X P, quiui molto euidentemente conosceremo douer precisamente cadere la sudetta ombra P, Il simile si faccia per la proporzionata, & precisa assegnazione dello sbartimento R, sudetto, che farà anche il medesimo se piglieremo la porzione 2. 3. & la trasferiremo nel perpectiuo Disegno nella sua respettiua equal parte 4. 5. dal qual punto al Z, ponendo la riga, notisi oue ella faccia passaggio nella superficie R, che in tal guisa haueremo l'effetto medesimo; la qual dimostrazione si fa per quelli, che non hauefero così agguittato l'occhio da giudicare per pratica con la sola veduta tutti gl'appulsi dell'ombre, euidenti nella considerazione del sudetto nostro Ombrifero Disegno, dal quale ciascuno puote di subito conoscere, anco le incidenze, & perimetri de lumi, come che sieno relativi dell'ombre dalle quali s'eno terminati, oue rauuissiamo il termine sul piano r D, esser cagionato dal vicino angolo piano n q, (& perciò più d'ogn'altro deuementamente terminarsi) & D I, molto più di lontano deriuarsi da k g, & perciò con più

più sfumato termine, & addolcita intensione di ombra, si come i, n, da g, m, & il triangolare lumeggiò sul piano u, c, i, dal triangolare passaggio, che trouono i raggi luminosi per entro simili termini dell'ombrifero t, c, u, & il lumeggiò h, dall'angolo aperto, & interiore esistente in D, & finalmente non resterà in nostro Disegno parte, o superficie alcuna, anco di quelle, che non vengono in vedura, oue non possiamo pronunziare, se non additare, tutti gl'effetti, & andamenti, dell'ombre, & sbartimenti, che vi si truouano. Che è quanto per vna intera, & compita inquisizione di ombre, e di lumi ci è parso in riguardo de studiosi del Disegno di magistralmente, & non à caso, rassegnare in questo nostro Trattato di Prospettiva: Materia assai pellegrina, & non dimostrata da altri, che di Prospettiva pratica habbino scritto, la cui osservanza, & dottrina si come puote arrecare notabile accrescimento di rilieuo all'Arte nobilissima della Pittura, che tutta nell'ombre, & ne lumi si appoggia, così ci è parso arrecarne, oltre li passati precetti, anche la presente nostra sudetta pratica, & farne da uantaggio alcuna rimostranza nelle seguenti figure.





AI GIOVANI ACCADEMICI, ET PITTORI

Discorso intorno al Disegno.



LA Prospettiva pratica (della quale, a prò della Toscana Accademia Del Disegno, & in acconcio della Pittura abbiamo trattato) in tre parti principali si diuide la prima considera il proportionato diminuire delle apparenti quantità del Corpo diuersamente situato ; La seconda la euidenza più e meno ardita de' colori , e tinture ; La terza, & vltima la diminuzione all'occhio delle notizie delle sue parti nelle loro respettue distanze collocati. Et hauendo noi della prima, come della parte propria di prospettiva, trattato nelle passate dimostrazioni, & fatta particolar espressione de' principij, & delle intrinseche cause di tanta diuersità d'effetti, & di così euidente inganno, che l'occhio nostro, ne riceue; non farà forse discaro, a studiosi, & anco Professori di questa nobilissima Arte della Pittura, se per fine di questo nostro trattato passeremo più oltre, & toccheremo breuemente alcuna cosa spettante alle due rimanenti parti di essa per l'atto pratico di Pittura ne componimenti suoi.

Et se bene ciò parrà forse vnicamente douuto, a chi dell'Arte della Pittura fusse eminente professore, particolarmente oue si proponghino precetti, & ammaestramenti per compiutamente, e felicemente esercitarla, non a chi sol tanto ne gradi i pennelli, e colori, quanto portò vn natural compiacimento in essi : Con tutto ciò si come li compositori di musicali canzone sono quelli, che le più volte meno acconciamente fanno cantarle, così farà per auuentura gradito, se io, a guisa di che proferì Orazio di se stesso, *Fungar vice cotis, acutum Ruddere, quæ ferrum valet oxiis ipsa secandi.*

Il primo auuertimento dunque, & consiglio ch'io stimo douersi dare, a Giouani, ch'all'Arte del Disegno si apogliano, sia per mio auviso quest'vno. Che non si arrechino a questo impiego di se medesimi, nè si auanzino al cimento di ordire, con l'Arte loro, industrioso inganno al più fedele oculato testimonio dell'humano sentimento nostro, se non sentono esserui chiamati dalla Natura, la quale in noi partorisce poi quella disposizione, e talento, senzacui di rado, o non mai si peruene a grido di fama, o di eccellenza in questa professione; oue altri più si auanza sempre, portato dalla naturalezza, che dallo studio, ò dall'Arte. Anzi come la Pittura ha tanta somiglianza con la Poesia, che l'vna è detta muta, e l'altra loquace; è da credere, che si come *Poeta nascuntur* per il detto di Cicerone, che così chi nò porta seco, nascendo, i semi di questo talento, non poggerà giamai ad eminenza alcuna in quest'Arte.

I segni di questa altrui natural disposizione, scorgonsi per tempo ne Gionanetti, i quali vediamo (portati dalla inclinazione al disegno) volentieri arrecarsi in mano, che che vaglia segnando, ad esprimere qualche lor concetto, nè fanno pigliar cosa tale, che anche di subito non dintornino, ò schizzino qualche loro capriccio.

Del Giouanetto Andrea del Sarto, splendore di nostra Accademia, & dell'Arte, nò senza ammirazione, & pronostico di suo grido, si notò cosa tale, allor che doppo hauer eseguito sua deuota pia funzione, nello spegner di sua fiaccola, si fattamente ò a caso, o ad Arte gli venne portata sù per lo muro, che lasciò schizzato in esso, vn così ben inteso posare naturale, che fu poi lungamente ammirato dal suo Maestro.

Questa

Queste natural disposizione offeruò, & riconobbe l'accorto, emmentissimo giudizio di Cosimo Medici il Grande, / solleuatore di questa, e d'ogni altra ottima disciplina, & facilità / nel piccolo Giovanetto Michelagnolo Buonarroti, che e poi riuscito il Mostro di quest'Arte.

Argomenta questa disposizione, e talento, anche nella sola rappresentazione lor fatta di varie, e confuse linee, & colori, o nelle naturali macchie de' milti, o d'altra cosa, oue fingeano in tanta confusione di dintorni, e colori, quelli soli considerando, che di qual si sia natural corpo sieno, o figuratiue, o espressioni, & quelle linee vnicalemente assumendo, che la disposizione, & facilità rappresentatiua di cerne per sue, vi rauuifono sotto eol di tanti proditi figure, arte strane di volti, e componimenti, gruppi, scorci, lontani di paesi, & simili naturali cose, che senza vna lor natia acconcia disposizione, & capriccio al disegno non vi scoprirebbero, o scorgerebbono giamai.

Il *Giovane d'auque* (il quale particolar non inieo fauore del Cielo, scorge ad emulare la natura, cò l'arte de' suoi pennelli, e colori) deue, per mio auuifo, imparar primieramente i fondamenti, & le operazioni di prospettiva, per ben intendere il Disegno, come che in ciò sia il perno, sul quale tutta si volge, & raggira l'Arte (oue egli aspira) della Pittura; osseruataza, & norma della quale, arreca all'occhio del riguardatore, quell'accordamento tanto ricercato ne' componimenti, di che non deue, o puote esser maggior ne' picciuoli il Pittore.

Appresso deue esser studioso della imitazione degl'altrui disegni, e di quelli de' Maestri migliori, procurando di assuefar la mano al secondargli felicemente, offeruandogli con ogni istera puntualità, & col giudicare, & por mente, in fra i lumi, quali tenghino il primo grado di chiarezza, & fra l'ombre, quali sieno quelle, che sono le più oscure, quali di mezzane tinture, & con quale euidente modo, queste facciano terminazione di dintorni, & con qual transito ne' lumi si perdino; offeruando i lineamenti, & dintorni de' disegni a qual parte si dezzino, & oue più, o meno sieno euidenti; & finalmente ogni suo ombreggiare sia con dolcezza, & moia, & sfumì (come dicano i Pittori) oue si richieda, inenubilosente, nell'ultimo, chiaro.

Acquistata, che hauerà il giovane questa pratica, passi al disegnare dal rilieuo, pigliando di esso varie medue per impadronirsi del rilieuo, & del suo disegnato: Pongasi sempre con la veduta più sotto di sotto, che di sopra; Pigli il lume da alto, & se puo da Tramontana, accio i lumi per la superuenienza del Sole, e diuersità di sua inconstante illuminazione, non cambino sopra del rilieuo, perche cagionerebbe ombre di termini molto spediti, & euidenti, & sbatimenti troppo crudi, & risentiti; & ogni lunneggiato, con troppa euidenza d'ombra terminato, è sommanente sfuggito, e biasimato da Maestri migliori.

Molti sono i quali disegnano volentieri dal rilieuo, la sera al lume per studio di loro veglia, che è forse per i Giouani, più di qual si uoglia altro fruttuoso, per la più euidente osseruazione, che può farsi de' lumi, dell'ombre, & de' riflessi; Al qual lume, in contraria tanto quello che si dice del viu lume del Sole, & perciò per non strucciarlo nella crudezza dell'ombre (che il notturno lume suol cagionare,) sopra il rilieuo si appia vn relaceto di carta, o di incerato, & frappongalo tra il lume, e l'obbietto, che vuol disegnare, che li renderà dolci, & sfumate l'ombre, come se al lume diurno si disegnasse: così l'impio, e notturno lume, illustra, e scurifica l'obbietto, che si disegna.

Ma deue sopra ogn'altra cosa premere, & far suo particolare studio (piu tosto, che ne' rilieui morti,) sopra il disegno del Corpo humano, & sul viu del naturale; non quale i Medici fanno, & gli Anatomisti, ma nelle esterne apparenze sue parti, che tutto solo appartiene alla Pittura, ne più di questo dal Pittore si attende.

Per tanto pongasi avanti la simetria, & regola di vn legitimo corpo ben misurato, nelle proporzionate, douute sue parti, & appresso non gli paia fatica, per vna volta, far riscontro di tali altrui proporzioni, sopra le parti, e membri di sua propria persona, & vegga. & offerui bene in che parti, & in quali membri egli discordi con le sudete altrui legittime proporzioni, & misure: Et sappia egli pure, che questa osservazione gli varrà molto a saperli guardare, di non incorrere (nel disegnare delle sue figure, & naturali) in quei mancamenti, che sono nella sua Persona; Et con questo vizio, & difetto persuadasi pure ciascuno di dover lungo tempo contrastare, & combattere; perciò che, si come è natural in tai tal mancamento, e difetto, così si desta sempre, o inclinazione, o senso, o giudizio, il quale si diletta, & confa nelle opere simili a quello, che la natura ha operate nel comporre, & organizzare il proprio suo corpo; Et quei Pittori, che sono di statura più tosto (dirò così) Cubica, che suelta, danno naturalmente nel membrificare delle figure loro nel tozzo, come essi dicano, ma con l'arte, e studio se ne traiano, & molti lungo tempo in ciò contrastano.

Qual sia, o deua essere la legittima proporzione, & simetria delle parti del corpo humano, è stata lungamente dimostrata da altri, particolarmente da Vitruuio il 3. lib. cap. primo, dal Barbaro in fine del suo Trattato, & da altri, ma dalli più diuersamente per li che io non profitterò mia sentenza in tanta diuersità di pareri; potendosi massimamente con vn naturale, che l'occhio de migliori maestri, o suo, habbia per proporzionato, & legitimo ricetto, & approuato, ciascuno satisfarsi.

In fra gl'huomini, & i più trouasi gran differenza nel disegno della loro proporzioni, & misure, imperciò che l'huomo ha dalla giuntura della spalla al gomito, & da questo alla giuntura della mano, & dall'vn homero all'altro la misura di due teste, & il tutto ne ha vna, come che la Natura dimostri affrettarsi di comporre, & perfezionare nel huomo, prima la grandezza, & misura della casa dell'intelletto, (con il quale ci separa dagl'animali brutti) che l'altre sue parti a loro comune: Trouasi anche gran differenza nelle parti di ciascuno secondo i piegamenti di esse, nelle loro giunture, perche la misura del braccio humano disteso, non si confa con quella del braccio raccolto, & piegato; & accresce, & diminuisce, in fra la varietà dell'ultima sua estensione, o piegamento, la octaua parte della lunghezza; La giuntura del braccio con la mano ancora lei diminuisce nello stringere del pugno, & ingrossa nello allargar, & aprire di esso; il contrario effetto fa il braccio nella parte di esso fra il gomito, & il polso: Et offeruasi per regola generale, che quelle membra dell'huomo fanno mostra più risentita de suoi muscoli, & corde, che più dell'altre fanno forza nelle loro operazioni, & impieghi; per ciò se alcuno porterà vn peso, quella coscia, & gamba farà mostra più risentita de suoi muscoli, & quel piede più staccierà, che alternando si trouerà per sostentamento del sudeto peso; oue l'altra, che se ne scarica, rimane quella prima risentita apparenza.

Et per ciò secondo, che più, o meno ciascuna parte affatica, così più, o meno deuono detti loro muscoli pronunziarsi. Oltre la osservanza della sudeta proporzionalità delle parti corrispondenti al tutto, deue anche il Pittore hauer maraua considerazione alla qualità, & moto di esse parti, che per oio quanto al primo; Non disegnerà egualmente le membra proprie de Giouani, come quelle de vecchi; a quelle, come quelle per che l'vna mano, & piede non conuiene all'età dell'altro; Né il diuotismo delle membra delle femmine si confa con quello de maschi, nè la pellaione di questi, con la pellaione di quelle: Et diuersa membrificazione richiede vn Ercole di quella, che è douuta, a vn Giouanetto David, a cui deuonsi membra gentili, & distese, come all'altro tozze, & risentite: Esemplari nobilissimi ce ne hanno lasciati Donatello, Michelagnolo, & il Bandinello tutti Fiorentini singolarissimi Artefici.

Queste differenze, & qualità di età, & persone, parue, che molto auuedatamente esprime in vn solo fasso il Giambologna Scultore di questi Serenissimi nel ratto delle Sabine, & Michel' Agnolo, ne sepolcri di Giuliano, & Giouanni de Medici. E quanto al secondo capo de moti delle sudette diuerse età, & qualità di persone, deueci egli auuertir molto bene, che le artiudini, e mouimenti de vecchi, non sieno fatti, & espressi con quella medesima viuacità, & prontezza, che quelli de Giouani, nè quelli delle femmine, come quelle de maschi, come che la gliardia, & viuacità de moti di ciascuno, rispettiualemente sia molto, per natura, diuersa. Et vediamo quanta minore attitudine, & disposizione sia nelle donne, che ne Giouani, particolarmente nel correre, nel tirare, ò lanciare qualliuoglia cosa, & quanto minor apparecchio di forze si veggain ogni lor mouimento: L'huomo si scontrorce, & si rimuoue indietro con tutta la superior parte della persona, per tornare con più poteuza, oue egli disegna, & intende scaricare l'aduno di sua forza: Se vuol saltare in alto, si abbassa, & si piega, per spiccarsi cō tanta maggior velocità, e forza, oue intende di peruenire; & che tutto mal accomodamente si adatta la Donna, & perciò inefficaci ancora sono gli effetti de moti loro. Sia dunque de giouani ogni lor atto vigoroso, & spedito; de Vecchi tardo, e pigro; delle femmine poco sciolto, & aperto, & (secondo la qualità, finia in ciascuna) più, e meno ritenuto, & ardito; perciò rappresentansi vergognose, con teste basse, o poco eleuate, braccia, & gambe ristrette, & se nude (più tosto, ch'alcun'altra parte di lor persona) lascieranno il fianco in altrui vedura: In ciò reputai sēpre molto singolare la Eua del Mosca in Pisa, statua, che agguaglia le migliori, che si veggano. Et il Bagno di Diana, s'ourag giunto Areone, rappresentato dal Cavalier Passignani, Pittore hoggi eminentissimo de Serenissimi di Toscana, in cui ciascuno rauuifa la confusione della loro vergogna, per la scoperta nudità loro, & in quel cōponimento il singolar giudizio di quell'Artefice.

Ne gl'istessi moti, e posari d'entrambi, osserui che sempre quella parte, che è sopra la gamba che sostiene il corpo al moto, farà più bassa dell'altra, & se poverà, la spalla di quel lato che posa, farà parimente più bassa che l'altra, & la fontanella della gola piomberà sopra il mezzo del collo del piede, che posa: il che accaderà per qualunque veduta rimireremo essa figura, se da esterno peso non sarà trauiata, e remossa; Si che se l'ignudo getterà vn braccio auanti, allora il piombo della fontanella cascherà più addietro, & se getterà la gamba indietro, il piombo farà proporzionatamente dauanti: Et perciò la figura che si fingerà sostenere, ò leuar peso fuori di se, & della linea centrale della sua quantità, debbe gettar tanta parte di se medesima, & della sua vita nella opposita parte, che venga a far mostra di equilibrio di peso sopra il piede, che il tutto sostiene; Et vedesi naturalmente, che chi piglia, ò porta vn peso con l'vno de bracci, gettare incontinentemente, & protender fuori di se l'altro, & se quello non basti a librar il peso, porgerui tanta parte di sua persona (piegandosi col fianco nella contraria parte) che si rende sufficiente a resistergli, senza esserne tirato a terra, i quali atti, e moti per se la Natura ce li insegna: Nè per altra cagione l'huomo si muoue di moto progressiuo, se non perche dissolue questo equilibrio di se stesso, in che la Natura lo costituisce; che perciò in quelli che camminano, sempre il calcagno dell'vn piede di dietro si solleva per muouere più oltre, e spingere il centro della totale quantità del suo corpo, oltre il piombo del piede che lo sostiene; & perche ogni corpo (il cui centro non è concentrico col piombo del suo peso) vada cadere, perciò naturalmente il piede, che alzandosi nel calcagno di dietro, spinse l'istesso corpo, incontinentemente cambiandosi in auanti, lo puntella, e con questa scambieuole mutazione, si rende continuato il nostro moto progressiuo, il quale se sarà con fuga, non faremo tutte due le mani innanzi, perche na

turalmente non si può sì fattamente correre, ma quella andrà innanzi, il cui piede va indietro, & scambierannosi di continuo: E quella figura si mostrerà più furiosa nel corso, la quale si trouera col suo centro più fuori del natural piombo del suo sollentamento, & sì in questa sua pendenza la figura terrà il capo alto, non offerirà di fuggire, se basso, e chino, farà espressiuo, che vada a rouinare; moti tutti diuinamente fiati espressi da Santi Titi nella resurrezzione del Saluator nostro nella Chiesa di Santa Croce, tauola la più singolare, che gli sia uscita di mano: Perciò deuesi esser molto considerato in proporzionare i moti delle parti del corpo, al moto del tutto.

Tra li moti delle parti del corpo, vi è quella del volto, parte più nobile d'ogn'altra, & più espressiua degl'interni sentimenti nostri, i quali sono, riso, pianto, ira, paura, doglia, ammirazione, & simili, le quali cose tutte sono tanto più di malageuole espressione al Pittore, quanto che non puote egli i moti di questa singolar parte del corpo offeruargli a sua voglia, e talento in altrui, non potendosi a voglia nostra far ridere, piagnere, adirarsi, infuriarsi vn naturale, come possiamo metterlo in moto, e quiete delle altre sue parti, e trarne sia uscita di mano: Et se bene tanto sono varij li moti delle parti sudette, quanti sono gli accidenti, che occupano la mente dell'huomo, dalla quale hanno i sudetti moti i loro primi naturali cominciamenti, con tutto ciò hanno tanta prossima cognazione i moti del volto, con quelli dell'animo, che se questo mente, quegli chiaramente il ridicano. Onde Cicerone, *Frons oculi, vultus raro mentiuntur, oratio verò spississime*; Il che non auuiene nel finto, o simulato delle altre parti di vn proposto naturale; Et perciò quanto più sono di malageuole espressione, tanto più deuesi far osseruanza dal Pittore degl'atti, e moti naturali degl'huomini, fatti da loro improvvisamente, & nati da potente, & vehemente affezione, o sentimento, con far di quelli incontanente, breui, & spediti schizzi (quasi ricordi) ad alcuno libretto, come alcuni accortamente costumano, & vagliasene poi a suo proposito nel rappresentare ire, furori, & spauenti, i quali effetti, & passioni variano notabilmente le parti de volti con arie corrispondenti alle passioni, & moti interni dell'animo, che sono quelli, che dentro toccando all'arme, destano i sensi, seguitati poi dalle proprie naturali funzioni, & moti di ciascuna parte del corpo, tutto però con quella maggiore, o minore viuacità, & prontezza, che richiede l'età, sesso, & altre circostanze della figura, perche sono così infinite le forme de gli atti, causati da ciascuno de sudetti sentimenti, che tutti alla nostra memoria non possono rassegnarsi: Il che renderà ancora la mente al Pittore copiosa d'inuentioni, ne componimenti suoi.

Li Putti si deouono figurare con atti vezzosi, & pronti, & solo curanti di ciò che più suole, o gradire, o prezzare quella tenera età: Notabile, & gentile espressione, ne apparisce in vna tauola del Barozzi in Arezzo Città di Toscana antica mia Patria, & primiera Sede de Maggiori miei, oue in Storia di riuerenza, e timore, vn fanciullo pende ridente dal suono di vn pouero Cieco: Questi rade volte feggano, che non si ponghino con la vita in trauerfo; & se sono in piedi, o corrono lieti, o fuggono timidi, & paurosi.

Hauendo discorso del viuo in ogni età, in ogni sesso, intorno a' suoi moti, soggiungeremo alcuna cosa del morto intorno alla quiete: Questo si finge sempre piombante in ciascuna sua parte, in maniera che nessuno suo membro apparisca recettiuo di alcuna naturale funzione; vizio nel quale facilmente si incorre, anco con il naturale, non potendo il Pittore da vn tal naturale, che viuo sia, trar verace disegno di persona morta, per il natural senso de membri di chi veglia, a' quali tor non gli si puote interamente il senso: Quindi forse auuenne il tratto ardito dell'impaziente Michelagnolo nella rappresentazione del Saluator nostro, morto pendente in Croce: Quindi il studio

dio del nostro Iacopo da Pontormo fatto a fresco nella Chiesa di Serenissimi nostri, & di tanti altri valentuomini, quali aspirarono all'Eccellenza dell'opere loro, nè restarono contenti, se non quando con esse vguagliarono nella rappresentazione le opere della Natura: La istessa considerazione deue hauerti al corpo di persona, che dorma, & assonni: Poiche *Nil somnum est aliud gelida nisi mortis imago*. Ne batte per fingere vn dormiente, rappresentarlo con occhi chiusi, altro vi si desidera, & tono si fare rappresentazioni delle difficili, che al Pittore possa accadere, richiedendouisi vna matura esaminazone, & coggizione del centro della gravità di ciascuna parte de sudetti corpi, dal quale vnicamente sono comandati i membri esentati dal senso; Et per ciò le pendenze di essi sieno tali, che i centri delle loro respettue grauezze restino perpendicolari, & a piombo alle appiccature, onde hanno il sosteniamento, se altroue da esse non vengono in parte trauiati. Simulacro nobilissimo puote vederse ne dagli antichi maestri nella statua di Niso, & Eurialo nel gran Cortile del Serenissimo Palazzo de Pitti, oue scorgesi espresso nell'vno l'abbandono delle sue membra tutte, & nell'altro lo sconcio peso di vn corpo, ò morto, ò languente.

Metta in quanto può il Pittore la sua figura in campo chiaro, se ella sarà oscura; & se chiara, & vicina a gran lume, campeggi ella nello scuro; nè per mio auviso sia mai ritenuto nello sbraitmentare, che questo arreca gran contento a gl'intelligenti del Disegno, & vnicamente fa sbalzare il rilieuo de corpi.

Non deue già nella rappresentazione delle sudette figure, egualmente lasciar terminate, & finite le innanzi, come le più addietro, imperciò che queste deuno essere tanto meno lumeggiate da i chiari, & ricacciate da gl'oscuri, & tanto meno tinte de naturali, & proprij colori, quanto più remote, & lontane dall'occhio si fingono; poiche la interposizione dell'aria per lungo tratto frapposta, non solo attutisce, & quasi scancellà quelle euidenze di colori, & li veste della apparente qualità del suo corpo, in quella guisa, che vn vetro colorato opposto all'occhio nostro, ci fa apparire le cose poste dietro di lui, tinte del colore, che campeggia nell'istesso vetro, ma anche l'ombre, & i lumi di si fatti, & altri simili oggetti, sono alterati in guisa dal celeste colore dell'aria, che trouandosi la di lui tintura, quasi mezzano termine, tra gli estremi del nero, & del bianco, & consequentemente dell'ombre, & de lumi; perciò quelle rischiarando, & questi oscurando, si induce vna quasi vniforme apparente intensione di terzo colore, il quale azzurreggia; come che il bianco de lumi, & il nero dell'ombre di ciascun obietto, sendo li più possenti in euidenza, di tutti gli altri colori, & sendo in conseguenza in ogni presa lontananza, gl'vltimi a sparire, così campeggiando questi due solamente, (la cui composizione di bianco, & nero si volta in azzurro) non è marauiglia se gl'obietti lontani si dimostrino di tinte azzurriccie, & egualmente poco, & mal terminati, come mal distinti nelle differenze de propri colori: che è il fondamento del sudetto precetto: però i corpi lontani poco, ò non punto si ombreggiano, & il verde de Colli, & de monti tanto ci apparisce più azzurro quanto essi monti sono più lontani, ne quali si perde, non solo l'apparenza delle particolari piante, & alberi, ma anche (come habbiamo detto) l'ombre, & i lumi di si fatti corpi. Si che con questa regola vadia sempre la notizia de loro termini, cioè più, o meno euidenti, ò confusi, secondo la diminuzione delle euidenze de propri colori, che dipende dalla maggiore, ò minore loro finita lontananza dall'occhio.

Onde venghiamo ancora in cognizione, che delle parti di quei Corpi, che si rimuouono dall'occhio, quella mancherà prima di notizia, che sarà di minor figura, & per contrario la parte, che sia di maggior quantità sarà sempre l'ultima a mancarci di sua notizia, & per ciò non si deuno nelle figure situate molto lontane ricercare, & rappre-

sentar-

sentare minutamente ogni sua parte, ma schizzare speditamente col pennello il suo tutto, accennando le parti con pochi colpi, mal distinti, & meno apparenti, tralasciando la rappresentazione de' fottigliumi, & sfuggendo sopra tutto la esatta angolarità delle cose, la quale ne lontani non puote apparirci; prouasi, perche non sendo altro vn'angolo, che il concorso di due linee in vn punto, & non potendo esser visibile vn punto lontano, ne seguirà che non sia visibile ne anche l'angolo: Et perciò quelli che fanno nelle distanze de' paesi gl'obbietti puntualmente finiti, non la intendono bene, bisognando dar loro quella parte di cognizione, che la presa distanza può rauuifare in essi, & non punto da vantaggio; altrimenti in vece di sfuggire, vengono innanzi gl'obbietti: bisognando auuertir molto bene di accordare tutte queste cose in guisa, che non si contradichino, altrimenti l'occhio non le riconosce per naturali vedute, & conseguentemente non ne riceue l'inganno, che da noi si pretende.

La evidenza delle tinte, & colori sudetti, viene ancora notabilmente alcuna volta alterata senza distanza dalla sola asistenza, & vicinità d'altro diuerso colore, & ciò auuene mediante il lume particolarmente riflesso da i corpi di chiara qualità nella superficie loro, il quale rifalta con seconda illuminazione nelle circonchine superficie di quei corpi, oue può peruenire, & li tinge in parte del color proprio, che in tal guisa vi trasmette mediante il detto riflesso, quale molti chiamano lume deriuatiuo, si come l'altro (onde questo deriuo) lo chiamano originale, altri lume primo, & secondo: Et per ciò tanto più, o meno deue farli apparire la alterazione de' sudetti colori, quanto più, o meno saranno vicine le superficie, che possono riceuere detti riflessi, i quali se perueniranno in parte che sia oscura, & vedoua del primo lume, la renderà meno oscura, & molto meno in quel luogo, oue il riflesso peruenirà con minor transito di se stesso: Questa tale auuedua considerazione è messa in atto pratico da quelli, i quali attendono gloria, & stima di reputazione da questa nobilissima Arte, a' quali soli parliamo, da gl'altri è trascurata per la semplicità degl'ingegni loro.

Nessun colore, che refletta nella superficie di vn'altro corpo, rappresenta in essa superficie, tintura del suo proprio colore, ma apparirà mista con li colori degl'altri corpi riflessi: Et se il giallo, & l'azzurro refletteranno sopra vna bianca superficie, vi si cagionerà tintura di color verde, come che li sudetti due colori mescolati insieme produchino naturalmente vn color tale. Et con l'occhio a tutte le sudette cose tinga il Pittore gl'obbietti, che toglie a rappresentare: Et dilettilsi sopra ogni cosa della copia, & varietà de' colori, fugga il repricargli, nè gli smarrisca mai ne i gran lumi loro, & nelle intense ombre, come molti fanno: Contrasti nella qualità loro, ponendo ciascuno vicino al suo contrario, particolarmente nelle prime figure, nelle quali ancora procuri questa varietà, & contrasto, rappresentando arie di volti diuerse, Huomini d'ogni età, Donne, fanciulli, habiti varij, ma proporzionati al decoro de' personaggi: Contrasti nella qualità loro, & ponga il brutto vicino al bello, il vecchio al giouane, il debole al forte, perche questa varietà, & contrasto arreca notabile vaghezza, & diletto, & si come l'vn colore per la diuersità della vicinanza dell'altro suo contrario, più campeggia, & si fa euidente, così ogni figura per l'altra sua contraria più diuene appariscente, & singolare. Ponga ne gl'innanzi, colori tiranti al chiaro, percioche questi più prontamente si affaccieranno all'occhio, che gl'altri di color tenebroso, & oscuro, perche se noi vediamo la qualità de' colori mediante il lume, è da giudicare, che quel colore, che è di maggior chiarezza dell'altro, faccia più euidente mostra di se, che l'altro partecipante del suo contrario: Et no solo nella qualità, ma anche nella apparente quantità varia all'occhio nostro il color chiaro, & splendente, particolarmente posto in campo oscuro: Et perciò scorghiamo minore qualsiuoglia fiamma esposta al Sole, che all'oscuro, & maggiore.

maggiore la periferia della Luna, & d'ogni Stella in tempo di notte, che nell'alba del giorno.

Riteneano ancora notabile variazione di apparenza di colore, le superficie de corpi lifici, & puliti, come che la esse si veggino quasi specchiate i primi lumi, che le lumeggiano, & i secondi che vi si reflettano, sendo tali superficie recettive d'ogni circostante colore, che per ciò vediamo le superficie particolarmente dell'acque, tingersi di tutti gl'obbietti, & farne simulacro all'occhio nostro, in quel luogo di essa superficie acqua, oue con eguale angolo vi arriua il raggio visiuo, che l'obbietto vi rimira; come sopra si è più particolarmente dimostrato al cap. del terzo libro della materia parlante: Nelle quali pulite, e terse superficie particolarmente dell'acque, deue il Pittore essere molto auueduto, & accorto per le molte occasioni che ha nell'istorie; & ne paesi, di cimentare, con la più fina prospettiva, il suo ingegno, nè in questi si richiede così vulgare intendimento, come molti stimano per la osservanza di vna forte di Prospettua aerea, che vi si deue, particolarmente in riguardo delle tinture delle diuerse lontananze, imperciocchè i gradi delle loro diminuzioni, deuono accordarsi con i gradi delle loro distanze, & queste con la naturale intensione, & viuezza de colori semplici, de quali il primo è il bianco, ben che, come si è detto, i Filosofi non accettino nè il bianco, nè il nero, per colori, perchè l'vno è lume, mediante il quale i colori appariscono, & l'altro è priuazione, mediante la quale si spariscono, ma perchè il Pittore non può far senza questi, si mettono nel numero de' colori; & perciò dicano che il bianco sia il color semplice in pittura, il Giallo il secondo, il Verde il terzo, l'azzurro il quarto, il Rosso il quinto, il Nero il sesto, & mettendo il bianco per la luce, che gli auuiua, pongano successiuamente il giallo per la terra, il verde per l'acqua, l'azzurro per l'aria, il rosso per il fuoco, il nero per le tenebre, ma tralasciando questi filosofici sentimenti, continueremo il primiero proposito della varietà delle apparenze de colori, particolarmente nelle superficie dell'acque, oue di seramento tingera il Pittore vn'acqua stagnante da vna commossa, e rotta; Quella riceue le tinture da gl'obbietti, che li sono addietro in riguardo nostro, questa da gl'obbietti che li sono auanti: Nè per altra causa il mare, se si increspa, ò s'innalza, diuersamente ci apparisce il colore, da quello che ci rappresenta la sua calma, perchè se egli si rimira tale da terra, egli a guisa di specchio situato in piano, ci riflette il chiaro dell'orizzonte, & del Cielo, confinante l'estrema veduta del mare, se tumido, & ondoso, ciascuna sua onda fa l'offizio di specchio solleuato dal piano, nel qual caso si tigne ciascuna del tenebroso colore, che hanno dauanti della terra, & de monti, & perciò in tutto deue l'accorto Pittore procedere con molta considerazione nelle tinture naturali delle cose.

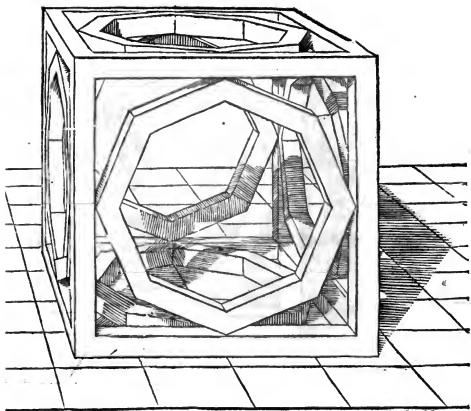
Resterebbe, per fine di questo nostro breue discorso, andar toccando alcuna cosa intorno al Panneggiare, parte non piccola della Pittura, & lasciando la diuersità degli abiti all'inuentione de Pittori, dirò solamente, che li panni deuono generalmente hauere le loro pieghe accomodate in guisa, che per loro stesse faccino espressione della parte che vestono, sopra della quale sfugghinsi le profondità delle pieghe, non douendosi mostrar ombre che sfondino più a dentro, che non ammette la superficie del corpo vestito, sopra la qual parte deue farsi passaggio per lo più con dolci ammacature di esso panno, in che vi si richiede molta considerazione.

Gli aggruppamenti loro faccinsi in parte della figura, oue le membra non restino da essi affatto lepolte, & più colà oue con mano venisse raccolto, & accostato alla persona: nè già mai celi il panno l'attitudine, o posare della figura, nè lasci pur ambiguo il riguardante del posamento de piedi di essa, perchè altrimenti gli si arrecherebbe molta disgrazia: Et sia in effetto il panno adauato in modo, che non paia buttatagli addosso, in

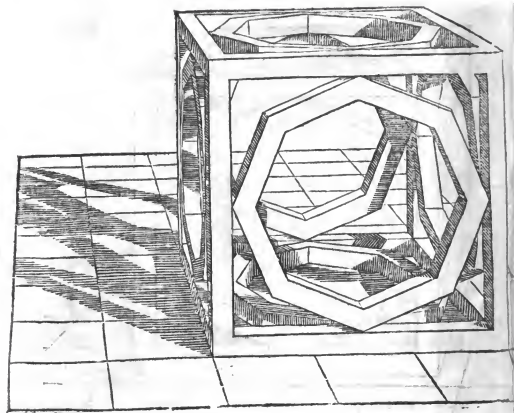
so, in che si richiede vn talento, che insegnar non si puote; & perciò non vi è cosa alcuna, che più richieda il naturale quanto il pannelleggiare, senza il quale rare volte, o non mai si fa cosa di buono, o che serbi grazia: Varij si ancora nella maniera del piegheggiare, imperciò che diuersamente dal panno si increspa il drappo; & con più risentito lumeggiamento, & diuersamente da tutti due, il Zendado, & il bisso; cose tutte, alle quali bisogna hauer la douuta consideratione, con offeruarle dal naturale, e tanto batti intorno al pannelleggiare, per il molto, che se ne potrebbe dire dauantaggio.

Fine della Terza, & Vltima Parte.





x





R E G I S T R O.
A B C D E F G H I k L M N O P Q R
S T V X.

Tutti sono duerni, eccetto A, H, e X, che son fogli
semplici.

REPORT OF THE

COMMISSIONER

OF THE

ADP 1462861

G. 68.

xxx
T